Е.А. ЯНЧЕВСКАЯ

БИБЛИОТЕЧКА МАСТЕРА СЛУЖБЫ БЫТА

КОНСТРУИРОВАНИЕ ВЕРХНЕЙ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ

МОСКВА
«ЛЕГКАЯ ИНДУСТРИЯ»
1977

PHOTOS BY ANDREY G AKA DONUT190

6П9.3
Я 66

УДК 687.122.016.5

Рецензент *Костикова Т. Г.*

Янчевская Е. А.

Я 66 Конструирование верхней женской одежды. М., «Легкая индустрия», 1977.

144 с. ил. (Б-чка мастера службы быта).

В брошюре изложены вопросы по конструированию женской верхней одежды: методы построения разверток и чертежей основ деталей одежды различных покроев.

Приведена размерная характеристика тела человека применительно к конструированию одежды.

Брошюра рассчитана на мастеров и работников предприятий по индивидуальному изготовлению одежды.

Я $\frac{31603-065}{036(01)-77}$ 65—77

6П9.3

© Издательство «Легкая индустрия», 1977 г.

ВВЕДЕНИЕ

С ростом материального и культурного уровня жизни советского народа развиваются его эстетические вкусы, а вместе с этим и все более возрастают требования к качеству одежды.

Проблема повышения качества одежды сложна и многообразна. Она зависит от целого ряда факторов, основными из которых являются следующие:

качество основных и прикладных материалов, фурнитуры;

моделирование и конструирование одежды;

экономическая заинтересованность предприятия в выпуске изделий, пользующихся большим спросом потребителей;

соблюдение технологической дисциплины;

хранение, упаковка, товарный вид и т. д.

Отсюда следует, что борьба за высокое качество, красоту и элегантность одежды — общее дело швейников, текстильщиков и работников других отраслей легкой промышленности.

На данном этапе ведущим критерием качества одежды является ее художественный уровень — красота. Сейчас важно, чтобы одежда не только имела хорошую посадку на фигуре человека, но была бы модной.

Важнейшими процессами в создании одежды являются моделирование и конструирование. Их следует рассматривать в тесной связи друг с другом, учитывая, что модная одежда не может быть получена без знаний современных методов конструирования.

Моделирование одежды — творческий процесс создания моделей, где модель не просто образец для производства, а прежде всего художественная, образно-материальная оболочка, создающая облик человека.

В нашей стране моделирование одежды осуществляют в основном специалисты Домов моделей, научно-исследовательских лабораторий, специальных художественно-конструкторских бюро и фабричных лабораторий.

Процесс художественного творчества в области моделирования одежды имеет следующие этапы:

получение задания на проектирование того или иного изделия;

выбор и изучение творческого источника, на основе которого будет создан художественный облик вещи;

возникновение замысла — идея костюма;

обобщение, выявление характерного и типового, превращение идеи в художественный образ вещи;

воплощение идеи в материале.

При этом важное значение придается следующим факторам:

функции одежды;

внутреннему содержанию и внешнему облику человека, для которого она предназначается;

материалу, из которого выполняется изделие;

современным методам конструирования;

способам изготовления одежды;

эргономике.

Уровень антропологической науки и новейшие методы математической статистики позволяют решать вопросы морфологической типологии населения СССР достаточно квалифицированно для целей конструирования одежды, без которого невозможно ее моделирование в условиях производства.

Кроме этого, при создании высокохудожественных моделей различных видов одежды, удовлетворяющих любым запросам, необходимо знать:

опорные (конструктивные) пояса фигуры человека;

размеры тела;

типы телосложений.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПОЯСА ЖЕНСКОЙ ФИГУРЫ

С учетом различных видов одежды приняты следующие конструктивные пояса (рис. 1):

головной *1* — учитывают при моделировании головных уборов и одежды, покрывающей голову человека;

шейный *2* — определяет положение горловины на чертеже конструкции и является очень важным при формировании воротников и горловины женского костюма;

плечевой *3* — учитывают при проектировании плечевых изделий на фигуры с различной осанкой, формой и разворотом плеч; он определяет общую ширину одежды в плечах;

грудной *4* — учитывают при определении ширины одежды и характера решения ее участков (спинки, переда);

талиевый *5* — учитывают при определении ширины изделия по линии талии; он является основным при проектировании поясных изделий;

тазовый *6* — учитывают при членении одежды и при определении ее объема и ширины на данном уровне фигуры;

бедренный *7* — учитывают при определении на данном уровне фигуры объема и ширины изделий, особенно поясных (брюк, шорт, юбок);

коленный *8* — учитывают при определении длины изделия;

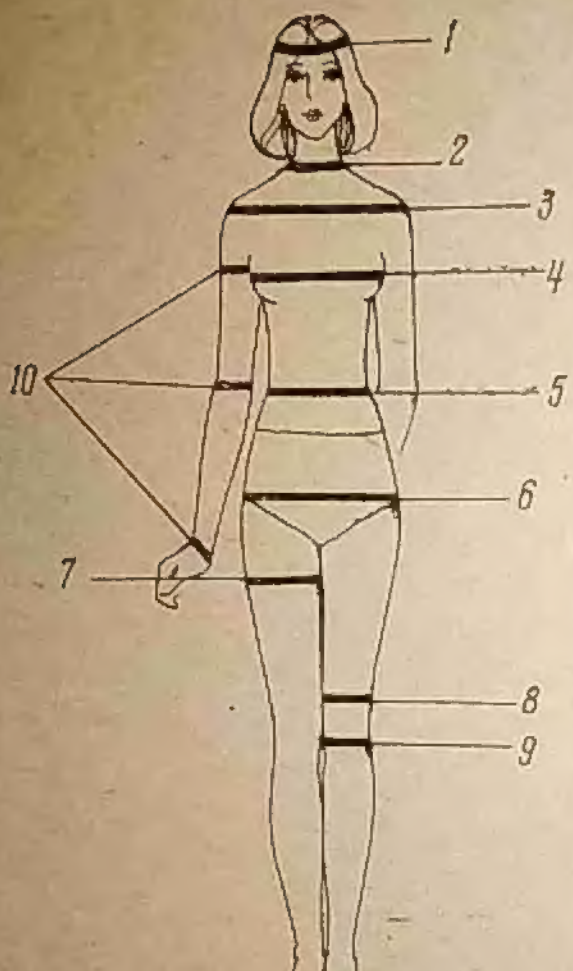


Рис. 1. Конструктивные пояса женской фигуры

голенный *9* — учитывают при выборе объема и ширины низа, как поясных, так и плечевых изделий;

предплечные *10* — определяют объем, ширину и длину рукавов; являются очень важными при оформлении оката, низа и локтевой части рукава.

Уровень конструктивных поясов тесно связан с пропорциями фигуры человека.

В композиции женского костюма решающее значение имеют уровни шейного, плечевого, талиевого, коленного и предплечного конструктивных поясов.

В создании пропорций большая роль отводится горизонтальным сечениям (кокеткам, подрезам, втачным поясам) и объемам основных частей верхнего изделия (лифа, юбки, рукавов, карманов, воротников).

ИЗМЕРЕНИЕ ФИГУР

В условиях индивидуального производства при раскрое верхней одежды используют два вида конструкций:

конструкцию, разработанную непосредственно по измерениям заданной фигуры;

базовую конструкцию, разработанную на типовую фигуру определенного размера, роста и полноты с внесением в нее изменений в соответствии с измерениями заданной (конкретной) фигуры.

В любом случае при разработке правильной, соответствующей заданной фигуре конструкции нужно иметь очень точные измерения фигуры, которые проводят с использованием некоторых приспособлений.

В процессе измерения заданная фигура должна быть достаточно изучена путем сравнения полученных данных с типовыми. В первую очередь это разность между полуобхватом бедер и полуобхватом груди третьим и между длиной переда и длиной спины до линии талии по второму измерению.

В случае больших отклонений измерения следует уточнить и определить, чем вызваны данные отклонения.

Определение особенностей телосложения заданной фигуры необходимо для правильного решения формы и рекомендации фасона изделия с учетом пропорций фигуры.

Все измерения фигуры человека можно подразделить на четыре группы:

обхваты (шеи, плеча, запястья, груди, талии);

ширины (спины, груди, плеча);

длины (до талии, руки) и высоты (груди, плеча косая);

проекционные измерения ($П_к$, $В_п$).

Измерения трех первых групп производят сантиметровой лентой, а четвертой — с помощью системы линеек.

Мерки полуобхватов (шеи, груди, талии и бедер), обозначаемые прописной буквой *С*, ширин — *Ш* и расстояний между центрами — *Ц*, равны половине измерения обхвата или ширины, так как чертеж конструкции, благодаря симметричности правой и левой половин изделия, строят только на одну половину. Мерки обхватов запястья — $О_з$, плеча $О_п$, ширины плеча — $Ш_п$,

длин — *Д*, роста — *Р* и высот — *В* записывают в полном размере, так как они полностью входят в чертеж изделия. Индексы при заглавных буквах обозначают участки измерений.

Человек, которого обмеряют, должен быть одет в легкое платье без больших наслоений ткани, мешающих обмеру, и стоять спокойно, без напряжения, не меняя осанки.

Для точного определения линии талии и связанных с ней измерений необходимо завязать вокруг талии шнурок (резинку) так, чтобы он располагался строго горизонтально. Правильность горизонтального расположения шнурка проверяется измерением расстояния от пола до верхнего края шнурка со стороны спины и переда.

В условиях индивидуального изготовления положение вершин горловины переда и спинки определяют непосредственно измерением без использования расчетных формул. За исходную линию при этом принимают середину плеча. От правильного расположения этой линии на фигуре зависит хорошая посадка плечевого изделия. Если плечевой шов в изделии обмеряемого не ярко выражен или смещен относительно середины плеча, то пользуются наплечником, выполненным из трикотажного полотна или макетной ткани. Наплечник может быть изготовлен по лекалам 48-го размера в виде полукокеток спинки и переда, стачанных по плечевому срезу. К высшей точке плечевого шва с началом отсчета от нее прикрепляют две части сантиметровой ленты, которые помогают быстрее и точнее определить величины измерений. Для закрепления наплечника на фигуре по линии горловины пришивают круглую резинку со свободными концами для завязывания вокруг шеи.

Измерение фигуры с целью получения размерных признаков следует производить при плотном прилегании сантиметровой ленты без учета прибавок, так как последние предусматривают при построении чертежа кон-

струкции в зависимости от силуэта, размера, роста, ткани и назначения изделия.

24 измерения фигуры, описанные ниже, дают необходимое представление о телосложении фигур, не имеющих особых отклонений от типовых соответствующего размера.

В условиях индивидуального изготовления при измерении фигур со значительными отклонениями от типовой (в положении корпуса, размере грудных желез, форме спины на уровне талии) рекомендуется произвести дополнительные измерения, которые помогут правильно определить соответствующие участки конструкции.

Определяют основные и дополнительные измерения (рис. 2) следующим образом.

1 — полуобхват шеи $C_{ш}$. Измеряют полный обхват шеи по ее основанию: сзади — над остистым отростком седьмого шейного позвонка, спереди — над ярремной выемкой.

В условиях индивидуального изготовления при снятии мерок с заданной фигуры следует обратить внимание на форму и постановку шеи и отметить ее особенности. Длину шеи учитывают при выборе фасона изделия, а ее форму и жироотложение — в конструкции при определении ширины и глубины горловины. Постановка шеи оказывает влияние на оформление выреза горловины по основанию шеи.

2 — полуобхват груди первый $C_{гI}$. Измеряют полный обхват груди первый. Со стороны спины сантиметровую ленту располагают по нижним углам лопаток, касаясь верхним ее краем задних углов подмышечных впадин; спереди ленту располагают над основанием грудных желез.

3 — полуобхват груди второй $C_{гII}$. Измеряют полный обхват груди второй. Со стороны спины ленту располагают по нижним углам лопаток, касаясь

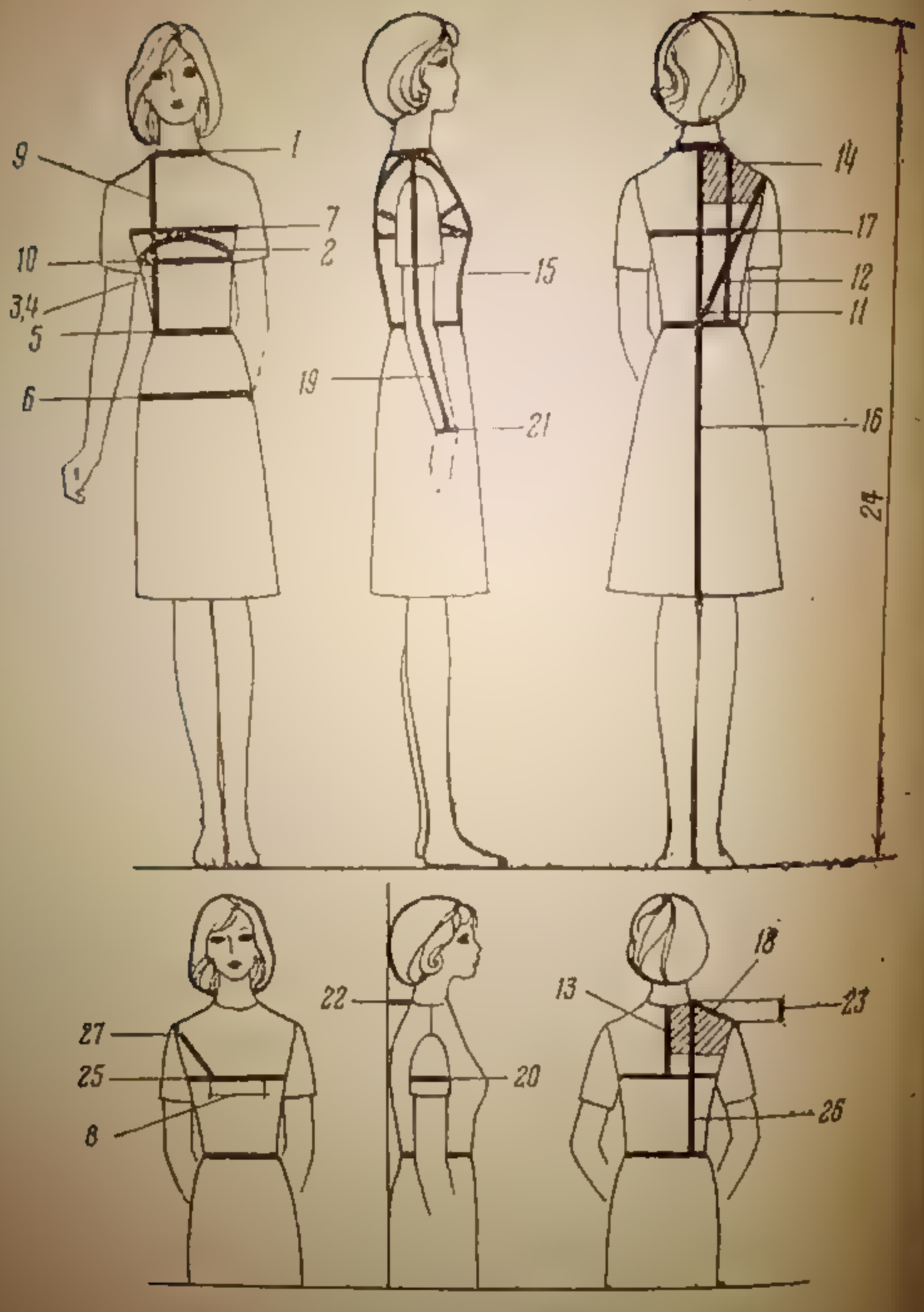


Рис. 2. Основные и дополнительные измерения женской фигуры

верхним ее краем задних углов подмышечных впадин; спереди лента проходит по высшим точкам грудных желез.

Обхваты груди первый и второй следует измерять непосредственно один за другим, не допуская сдвига сантиметровой ленты на спине.

При измерении конкретной фигуры с низко опущенным бюстом сантиметровую ленту спереди необходимо располагать строго горизонтально с учетом припуска на выступ грудных желез.

У фигур перегибистых, с высоко расположенным бюстом и развернутой грудной клеткой разность между полуобхватами не всегда обеспечивает расчетную величину раствора нагрудной вытачки. В этом случае для определения раствора вытачки лучше использовать измерение $Ш_{гп}$ (25).

4 — полуобхват груди третий $С_{гп}$. Измеряют полный обхват груди третий. Сантиметровая лента должна проходить горизонтально вокруг туловища через выступающие точки грудных желез и замыкаться спереди на правой стороне груди. Данная мерка определяет размер фигуры (ОСТ 17326 -74)

5 — полуобхват талии $С_т$. Измеряют полный обхват талии в строго горизонтальной плоскости между нижними ребрами и гребнями подвздошных костей (по завязанному шнурку).

6 — полуобхват бедер $С_б$. Измеряют полный обхват бедер. Сантиметровая лента должна проходить строго горизонтально вокруг бедер: сзади — по высшим точкам ягодиц; спереди — с учетом выступа живота. При этом обязательно отмечают форму бедер.

7 — ширина груди $Ш_г$. Измеряют горизонтально над основанием грудных желез между вертикалями, мысленно проведенными вверх от передних углов подмышечных впадин. При этом отмечают форму грудной

клетки и разворот плечевого пояса, которые учитываются при построении верхней части середины переда.

8 — расстояние между центрами грудных желез $Ц_г$. Измеряют по прямой между выступающими точками грудных желез.

9 — длина переда до линии талии $Д_{т.л}$ и *10* — высота груди $В_г$. Эти мерки снимают одновременно так, чтобы сантиметровая лента проходила от шейной точки (седьмого шейного позвонка) по основанию шеи, через высшую точку груди до горизонтального шнурка на талии. Записывают мерку $В_г$ — до высшей точки грудной железы. В случае необходимости снятия мерки высота плеча передняя косая $В_{п.п.к.}$ положение высшей точки груди отмечают булавкой.

11 — длина спины до линии талии $Д_{т.с.}$ Измеряют вдоль позвоночника от шейной точки до линии талии.

Измерять данную мерку можно и снизу вверх, устанавливая начало сантиметровой ленты в точке пересечения позвоночника с линией талии.

12 — высота плеча косая $В_{п.к.}$ Измеряют непосредственно после предыдущей мерки по кратчайшему расстоянию от точки пересечения линии талии с позвоночником до плечевой точки правой стороны. Одновременно проверяют мерку $В_{п.к}$ по левой стороне. В случае если есть разница в измерениях, этот недостаток фигуры должен быть исправлен за счет соответствующих изменений в конструкции.

13 — высота заднего угла подмышечной впадины $В_{з.у.}$ Измеряют от шейной точки до горизонтали, проходящей на уровне нижних углов подмышечной впадины. Горизонталь устанавливают двумя способами:

при помощи сантиметровой ленты, проходящей касательно к нижнему углу подмышечной впадины с измеряемой стороны;

при помощи круглой резинки, которая накладывается сзади по основанию шеи, проходит вперед к подмышечным впадинам и, касаясь нижних углов подмышечных впадин, замыкается сзади по горизонтали.

Для типовых фигур это измерение может быть получено как разность измерений высоты шейной точки и высоты заднего угла подмышечной впадины относительно пола.

14 — расстояние от линии талии сзади до точки основания шеи $Д_{т.с}$[1]. Измеряют от горизонтали (шнурка) на талии до высшей точки проектируемого плечевого шва параллельно позвоночнику. При наличии наплечника измеряют от высшей точки плечевого шва до горизонтали на талии.

15 — расстояние от точки основания шеи до линии талии спереди $Д_{т.ш_1}$. Измеряют от проектируемого плечевого шва у основания шеи до горизонтали (шнурка) на талии через высшую точку груди, одновременно отмечая ее положение. При наличии наплечника измеряют от плечевого шва последнего.

При измерении следует обратить внимание на форму шеи и переход от шеи к плечевому поясу. В случае нечетко выраженного перехода сантиметровую ленту располагают обязательно по основанию шеи.

16 — расстояние от шейной точки до колена $Д_{7к}$. Измеряют от шейной точки до колена на уровне центра коленной чашечки.

Эта мерка является определяющей для длины изделия.

17 — ширина спины $Ш_с$. Измеряют горизонтально по лопаткам между задними углами подмышечных впадин. При этом обращают внимание на расположение выступа лопаток и кривизну спины, что учитывают при построении средней линии спинки и вытачек на лопатки.

18 — ширина плеча $Ш_п$. Измеряют от основания

шеи до конечной плечевой точки. Это измерение определяет конструктивное решение плечевого пояса изделия. В случае если заданная фигура имеет узкие плечи и жировое отложение в верхней части обхвата плеча, мерку $Ш_п$ желательно несколько увеличить и, наоборот, у фигуры с широкими плечами, узкой спиной и нормальным обхватом плеча данную мерку желательно уменьшить.

19 — расстояние от точки основания шеи до линии обхвата запястья $Д_{о.з}$. Измеряют от точки основания шеи посередине плечевого ската через плечевую и лучевую точки до линии обхвата запястья. При измерении рука должна быть свободно опущена.

Эта мерка является определяющей для длины рукава

$$Д_р = Д_{о.з} - Ш_п \pm \text{мода}.$$

Если рукав $^7/_8$ или $^9/_{10}$ длины, то уровень низа его определяют измерением.

20 — обхват плеча $О_п$. Измеряют при свободно опущенной руке перпендикулярно оси плеча (часть руки от плечевой точки до локтевой) так, чтобы верхний край сантиметровой ленты касался заднего угла подмышечной впадины.

Если рука заданной фигуры полная и данная мерка значительно превышает типовое значение, то это обстоятельство обязательно учитывается при конструктивном решении рукава и распределении посадки по его окату.

21 — обхват запястья $О_з$. Измеряют перпендикулярно оси предплечья, на уровне лучезапястного сустава.

22 — положение корпуса $П_к$. Измеряют по горизонтали от шейной точки до вертикальной плоскости, касающейся наиболее выступающих точек лопаток.

23 — высота плеча проекционная $В_п$. Измеряют по вертикали от горизонтальной плоскости, про-

ходящей на уровне шейной точки до плечевой точки правой стороны.

Последние два измерения рекомендуется использовать для определения осанки заданной фигуры.

24 — рост *Р*. Измеряют по вертикали от верхушечной точки (высшей точки головы) до пола.

Измерение роста необходимо для правильного выбора мерок длин типовой фигуры соответствующего размера и роста с целью определения телосложения заданной фигуры.

Дополнительными измерениями фигур, имеющих значительные отклонения от типовых, являются следующие.

25 — ширина груди вторая $Ш_{гп}$. Измеряют горизонтально по выступающим точкам грудных желез до вертикалей, мысленно проведенных вниз от передних углов подмышечных впадин.

Данное измерение необходимо для уточнения величины участка конструкции на уровне измерения ширины груди и раствора нагрудной вытачки в изделиях на полные фигуры с большим выступом грудных желез и фигуры с развернутым плечевым поясом (перегибистые фигуры).

26 — расстояние от точки основания шеи до линии талии сзади по отвесу $Д_{т.с}$.

Измеряют по вертикали от высшей точки проектируемого плечевого шва или шва наплечника до горизонтали на талии параллельно позвоночнику с учетом выступа лопаток. Измерение необходимо при конструировании изделий прямых силуэтов на фигуры с большой выемкой на уровне талии со стороны спины.

27 — высота плеча передняя косая $В_{п.п.к}$. Измеряют от центра груди до конечной плечевой точки спереди одновременно с измерением *12* ($В_{п.н}$).

Мерки $В_{п.п.к}$ и $Ц_г$ используют для определения конечной плечевой точки переда при конструировании из-

Основные измерения женских типовых фигур (ОСТ 17326—74)

№ измерения	Измерение	Условное обозначение измерения	Полнота	Измерения, см, для раз				меров (н	
				44	46	48	50	52	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Полуобхват шеи	$C_ш$	I	17,4	17,8	18,2	18,6	19,0	
			II	17,6	18,0	18,4	18,8	19,2	
			III	17,8	18,2	18,6	19,0	19,4	
			IV	18,0	18,4	18,8	19,2	19,6	
2	Полуобхват груди первый	$C_{г1}$	I	42,5	44,0	45,5	47,0	48,5	
			II	42,7	44,2	45,7	47,2	48,7	5
			III	42,9	44,4	45,9	47,4	48,9	5
			IV	43,1	44,6	46,1	47,6	49,1	
3	Полуобхват груди второй	$C_{гII}$	I	46,2	48,2	50,2	52,2	54,2	
			II	46,4	48,4	50,4	52,4	54,4	56
			III	46,6	48,6	50,6	52,6	54,6	56
			IV	46,8	48,8	50,8	52,8	54,8	—
4	Полуобхват груди третий	$C_{гIII}$	I—IV	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	54,
5	Полуобхват талии	$C_т$	I	33,4	35,5	37,6	39,7	41,8	
			II	34,4	36,5	38,6	40,7	42,8	45,2
			III	35,4	37,5	39,6	41,7	43,8	45,9
			IV	36,4	38,5	40,6	42,7	44,8	—
6	Полуобхват бедер	$C_б$	I	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	
			II	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0
			III	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0
			IV	52,0	51,0	56,0	58,0	60,0	—

Таблица 1

меров (по $C_{r\,III}$) III роста									Разность по ростам, см	
52	54	56	58	60	62	64	66	68	на меньший	на больший
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
19,0 19,2 19,4 19,6	— 19,40 19,5 —	— 19,8 19,9 —	— 20,2 20,4 —	— 20,6 20,8 —	— 20,8 — —	— 21,2 — —	— 21,6 — —	— 22,0 — —	−0,1	+0,1
48,5 48,7 48,9 49,1	— 50,1 50,3 —	— 51,5 51,7 —	— 52,9 53,1 —	— 54,3 54,5 —	— 55,7 — —	— 57,1 — —	— 58,5 — —	— 59,9 — —	-0,2	+0,2
51,2 54,4 54,6 54,8	— 56,2 56,4 —	— 58,2 58,4 —	— 60,2 60,4 —	— 62,2 62,4 —	— 64,0 — —	— 66,0 — —	— 68,0 — —	— 70,0 — —	—	—
52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	62,0	64,0	66,0	68,0	—	—
41,8 42,8 43,8 44,8	— 45,2 45,9 —	— 47,6 48,3 —	— 50,0 50,7 —	— 52,1 53,1 —	— 55,0 — —	— 57,7 — —	— 60,4 — —	— 63,1 — —	+0,6	−0,6
54,0 56,0 58,0 60,0	— 58,0 60,0 —	— 60,0 62,0 —	— 62,0 64,0 —	— 64,0 66,0 —	— 66,0 — —	— 68,0 — —	— 70,0 — —	— 72,0 — —	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Ширина груди	$Ш_г$	I	16,2	16,6	17,0	17,4	17,8
			II	16,3	16,7	17,1	17,5	17,9
			III	16,4	16,8	17,2	17,6	18,0
			IV	16,5	16,9	17,3	17,7	18,1
8	Расстояние между выступающими точками грудных желез	$Ц_г$	I	9,5	9,8	10,1	10,4	10,7
			II	9,6	9,9	10,2	10,5	10,8
			III	9,7	10,0	10,3	10,6	10,9
			IV	9,8	10,1	10,4	10,7	11,0
9	Длина переда до линии талии	$Д_{т.п}$	I	50,5	51,2	51,9	52,6	53,3
			II	50,4	51,1	51,8	52,5	53,2
			III	50,3	51,0	51,7	52,4	53,1
			IV	50,2	50,9	51,6	52,3	53,0
10	Высота груди	$В_г$	I	33,4	34,3	35,2	36,1	37,0
			II	33,6	34,5	35,4	36,3	37,2
			III	33,8	34,7	35,6	36,5	37,4
			IV	34,0	34,9	35,8	36,7	37,6
11	Длина спины до линии талии	$Д_{т.с}$	I	39,1	39,2	39,3	39,4	39,5
			II	39,0	39,1	39,2	39,3	39,4
			III	38,9	39,0	39,1	39,2	39,3
			IV	38,8	38,9	39,0	39,1	39,2
12	Высота плеча косая	$В_{п.к}$	I	42,0	42,4	42,8	43,2	43,6
			II	41,9	42,3	42,7	43,1	43,5
			III	41,8	42,2	42,6	43,0	43,4
			IV	41,7	42,1	42,5	42,9	43,3
13	Высота заднего угла подмышечной впадины	$В_{а.у}$	I	17,0	17,2	17,4	17,6	17,8
			II	17,1	17,3	17,5	17,7	17,9
			III	17,2	17,4	17,6	17,8	18,0
			IV	17,3	17,5	17,7	17,9	18,1

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
17,8	—	—	—	—	—	—	—	—		
17,9	18,3	18 7	19,1	19,5	19,8	20,2	20,6	21,0	+0,2	—0,2
18,0	18,4	18,8	19,2	19,6	—	—	—	—		
18,1	—	—	—	—	—	—	—	—		
10,7	—	—	—	—	—	—	—	—		
10,8	11,1	11,4	11,70	12,00	12,5	12,8	13,10	13,4		
10,9	11,1	11,4	11,7	12,0	—	—	—	—	—	—
11,0	—	—	—	—	—	—	—	—		
53,3	—	—	—	—	—	—	—	—		
53,2	53,8	54,5	55,2	55,9	56,5	57,2	57,9	58,6		
53,1	53,6	54,3	55,0	55,7	—	—	—	—	+1,1	—1,1
53,0	—	—	—	—	—	—	—	—		
37,0	—	—	—	—	—	—	—	—		
37,2	38,3	39,3	40,3	41,3	42,3	43,3	44,3	45,3	+0,1	—0,1
37,4	38,3	39,3	40,3	41,3	—	—	—	—		
37,6	—	—	—	—	—	—	—	—		
39,5	—	—	—	—	—	—	—	—		
39,4	39 5	39,6	39,7	39,8	40,3	40,4	40,5	40,6	—1,1	+1,1
39,3	39,4	39,5	39,6	39,7	—	—	—	—		
39,2	—	—	—	—	—	—	—	—		
43,6	—	—	—	—	—	—	—	—		
43,5	43,9	44,3	41,7	45,1	45,5	45,9	46,3	46,7		
43,4	43,8	44,2	41,6	45,0	—	—	—	—	—0,9	+0,9
43,3	—	—	—	—		—	—	—		
17,8	—	—	—	—	—	—	—	—		
17,9	18,1	18,3	18,5	18,7	19,1	19,4	19,7	20,0		
18,0	18,2	18,4	18,6	18,8	—	—	—	—	—0,4	+0,4
18,1	—	—	—	—	—	—	—	—		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Расстояние от линии талии сзади до точки основания шеи	$Д_{т.с_1}$	I	41,8	42,0	42,2	42,4	42,6
			II	41,7	41,9	42,1	42,3	42,5
			III	41,6	41,8	42,0	42,2	42,4
			IV	41,5	41,7	41,9	42,1	42,3
15	Расстояние от точки основания шеи до линии талии спереди	$Д_{т.п.}$	I	42,3	42,8	43,3	43,8	44,3
			II	42,0	42,5	42,0	43,5	44,0
			III	41,7	42,2	42,7	43,2	43,7
			IV	41,4	41,9	42,4	42,9	43,4
16	Расстояние от шейной точки до колена	$Д_{т.к}$	I	91,8	91,9	92,0	92,1	92,2
			II	91,8	91,9	92,0	92,1	92,2
			III	91,8	91,9	92,0	92,1	92,2
			IV	91,8	91,9	92,0	92,1	92,2
17	Ширина спины	$Ш_с$	I	17,2	17,7	18,2	18,7	19,2
			II	17,3	17,8	18,3	18,8	19,3
			III	17,4	17,9	18,4	18,9	19,4
			IV	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5
18	Ширина плеча	$Ш_п$	I	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3
			II	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3
			III	13,9	13,0	13,1	13,2	13,3
			IV	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3
19	Расстояние от точки основания шеи до линии обхвата запястья	$Д_{о.з}$	I	65,9	66,3	66,7	67,0	67,3
			II	66,0	66,4	66,8	67,1	67,4
			III	66,1	66,5	66,9	67,2	67,5
			IV	66,2	66,6	67,0	67,3	67,6
20	Обхват плеча	$О_п$	I	27,1	28,5	29,9	31,3	32,7
			II	27,7	29,1	30,5	31,9	33,3
			III	28,3	29,7	31,1	32,5	33,9
			IV	28,9	30,3	31,7	33,1	34,5

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
42,6 42,5 42,4 42,3	— 42,7 42,6 —	— 43,0 42,9 —	— 43,3 43,2 —	— 43,6 43,5 —	— 44,0 — —	— 44,3 — —	— 44,6 — —	— 44,9 — —	−1,2	+1,2
44,3 44,0 43,7 43,4	— 44,5 44,3 —	— 45,0 44,8 —	— 45,5 45,3 —	— 46,0 45,8 —	46,4 — — —	46,9 — — —	47,4 — — —	47,9 — — —	−1,0	+1,0
92,2 92,2 92,2 92,2	— 92,5 92,5 —	— 92,7 92,7 —	— 92,9 92,9 —	— 93,1 93,1 —	— 93,2 — —	— 93,4 — —	— 93,6 — —	— 93,8 — —	−3,6	+3,6
19,2 19,3 19,4 19,5	— 19,6 19,7 —	— 20,1 20,2 —	— 20,6 20,7 —	— 21,1 21,2 —	— 21,5 — —	— 22,0 — —	— 22,5 — —	— 23,0 — —	—	—
13,3 13,3 13,3 13,3	— 13,3 13,3 —	— 13,4 13,4 —	— 13,5 13,5 —	— 13,6 13,6 —	— 13,6 — —	— 13,7 — —	— 13,8 — —	— 13,9 — —	−0,2	+0,2
67,3 67,4 67,5 67,6	— 67,7 67,8 —	— 67,9 68,0 —	— 68,1 68,2 —	— 68,3 68,4 —	— 68,5 — —	— 68,7 — —	— 68,8 — —	— 68,9 — —	−2,1	+2,1
32,7 33,3 33,9 34,5	— 34,4 34,9 —	— 35,5 36,0 —	— 36,6 37,1 —	— 37,7 38,2 —	— 38,4 — —	— 39,2 — —	— 40,0 — —	— 40,8 — —	+0,2	−0,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	Обхват запястья	$О_з$	I II III IV	15,6 15,8 16,0 16,2	15,9 16,1 16,3 16,5	16,2 16,4 16,6 16,8	16,5 16,7 16,9 17,1	16,8 17,0 17,2 17,4
22	Положение корпуса	$П_к$	I II III IV	6,3 6,2 6,1 6,0	6,3 6,2 6,1 6,0	6,3 6,2 6,1 6,0	6,3 6,2 6,1 6,0	6,3 6,2 6,1 6,0
23	Высота плеча проекционная	$В_п$	I II III IV	6,2 6,1 6,0 5,9	6,1 6,0 5,9 5,8	6,0 5,9 5,8 5,7	5,9 5,8 5,7 5,6	5,8 5,7 5,6 5,5
24	Рост	$Р$	I—IV	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0

делий на перегибистые и сутулые фигуры. Мерка $В_{п.л.к}$ зависит от формы бюстгальтера. Об этом следует помнить и при примерке.

Для сравнения мерок заданной фигуры с измерениями типовой соответствующего размера, роста и полноты или соотношения основных размеров названных фигур с целью правильного определения особенностей телосложения заданной фигуры в табл. 1 приведены измерения женских фигур в соответствии с ОСТ 17326—74.

На основе антропологических исследований, проведенных Научно-исследовательским институтом антропологии имени Д. Н. Анучина Московского государственного ордена Ленина университета имени М. В. Ломоносова (НИИА МГУ) совместно с Центральным научно-

Окончание табл. 1

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
16,8 17,0 17,2 17,4	— 17,2 17,4 —	— 17,5 17,7 —	— 17,8 18,0 —	— 18,1 18,3 —	— 18,2 — —	— 18,5 — —	— 18,8 — —	— 19,1 — —	—0,1	+0,1
6,3 6,2 6,1 6,0	— 6,4 6,3 —	— 6,4 6,3 —	— 6,4 6,3 —	— 6,4 6,3 —	— 6,4 — —	— 6,4 — —	— 6,4 — —	— 6,4 — —	—0,1	+0,1
5,8 5,7 5,6 5,5	— 5,8 5,7 —	— 5,8 5,7 —	— 5,8 5,7 —	— 5,8 5,7 —	— 5,6 — —	— 5,6 — —	— 5,6 — —	— 5,6 — —	—0,4	+0,4
158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	—6,0	+6,0

исследовательским институтом швейной промышленности (ЦНИИШП), была разработана типология женских типовых фигур.

Для создания размерной типологии из всей серии антропометрических признаков были выбраны такие, которые наилучшим образом определяют форму тела человека и его отдельных частей.

Такими признаками являются наиболее крупные (основные) размеры тела, которые называют главными, или ведущими.

Тип фигуры, который можно охарактеризовать выбранными ведущими признаками, называют типовым.

Все остальные размерные признаки, дающие деталь-

ную размерную характеристику каждой типовой фигуры, называются подчиненными.

В качестве ведущих размерных признаков, характеризующих типовую фигуру женщины, по данным 1967 г. (МРТУ 17576—67) были приняты: обхват груди второй; длина тела (рост) и полуобхваты талии и бедер (полнота). На основе ГОСТ 17522--72 вместо МРТУ 17576—67 разработан отраслевой стандарт - ОСТ 17326—74 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды». Типы женских фигур, включенные в стандарт, являются общими для всех районов СССР.

В качестве ведущих признаков для определения женской типовой фигуры были приняты: рост, обхват груди третий (без учета выступа лопаток) и обхват бедер с учетом выступа живота.

Типовые фигуры женщин сгруппированы в четыре полнотные группы (I, II, III, IV). Принадлежность к той или иной полнотной группе определяется полуобхватом бедер. Для определения полноты заданной фигуры женщины пользуются разностью между полуобхватом бедер (с учетом выступа живота) и полуобхватом груди третьим (табл. 2).

Таблица 2

Разность между полуобхватами бедер и груди, см ($С_б$—$С_{гIII}$) по полнотам и размерам

Полнота	Размер												
	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68
I	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—
II	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
III	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	—	—	—	—
IV	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	—	—	—	—	—	—	—	—

По возрасту женщины разделяются на три группы — младшую (18—29 лет), среднюю (30—44 года) и старшую (от 45 лет).

Так как одна модель изделия не может быть рекомендована женщинам всех возрастов, размеров и полнот, каждая полнотная группа подразделена на подгруппы (см. табл. 1, измерение $4 - C_{\text{ГШ}}$).

Первая подгруппа — с 44 по 52 размер соответствует женщинам всех возрастов (младшей, средней и старшей групп) и всех полнотных групп.

Вторая подгруппа — с 54 по 60 размер соответствует женщинам среднего и старшего возрастов, II и III полнот.

Третья подгруппа — с 62 по 68 размер соответствует женщинам среднего и старшего возрастов II полноты.

Показатели полноты и возраста учитывают при моделировании и конструировании одежды.

Таблица 3

Рост женских фигур

Рост	Среднее значение, см	Интервал, см
I	146	143—148,9
II	152	149—154,9
III	158	155—160,9
IV	164	161—166,9
V	170	167—172,9
VI	176	173—179

Рост (табл. 3) колеблется от 146 до 176 см при среднем значении 158 см. Среднее значение роста женской фигуры по последним данным имеет увеличение на 2 см; интервал безразличия по росту остается равным 6 см.

Все измерения заданной фигуры сравнивают с типовыми измерениями соответствующего размера, роста

и полноты (см. табл. 1) и выявляют особенности телосложения заданной фигуры, чтобы учесть их при конструировании.

ОСАНКА

Осанка, как и другие размерные признаки, в значительной степени определяет особенности внешней формы тела человека. Поэтому осанка является объектом пристального внимания не только антропологов и медиков, но и специалистов швейного производства.

Внешние формы тела человека различны. Влияние условий жизни особенно сильно проявляется в характере привычного (спокойного) положения тела — в осанке.

Придерживаясь классификации, принятой в швейной промышленности, можно выделить три основных типа осанки фигуры человека.

I тип — перегибистая фигура, которая характеризуется выпрямленной спиной без выступа лопаток, увеличенным выгибом в талии по спине, укороченной длиной спины до линии талии и увеличенной длиной переда до линии талии. При этом положении высшая точка грудной железы смещена вверх, а плечи и руки слегка отклонены назад, спина узкая, а грудь несколько расширена.

II тип — нормальная, или условно-типовая фигура, которая характеризуется прямой осанкой с выпрямленными конечностями.

III тип — сутулая фигура, которая характеризуется округлой и расширенной спиной, часто с выступающими лопатками. Ширина груди по сравнению с типовой уменьшена, плечи и руки наклонены вперед, выгиб в талии по спине небольшой, длина спины до линии талии увеличена, а длина переда до линии талии уменьшена. При этом положении высшая точка грудной железы смещена вниз.

По мнению П. Н. Башкирова, эти типы в какой-то мере аналогичны соответственно лордотическому, нормальному и сутуловатому типам, принятым в антропометрии.

Для установления принадлежности фигуры человека к тому или иному типу осанки пользуются параметрами, определяющими изгиб верхней части туловища, — положением корпуса ($П_к$) и проекционной высотой плеча ($В_п$).

Определение осанки фигуры человека в зависимости от положения корпуса и всех связанных с ним изменений размерных признаков имеет большое значение при построении чертежа конструкции изделия.

Положение корпуса зависит от размера, роста и полноты фигуры. По данным ЦНИИШП положение корпуса женских фигур среднего размера, роста и полноты колеблется от 4 до 8 см (табл. 1)

Таблица 4

Классификация фигур по осанке

Положение корпуса, см	Осанка фигуры при проекционном измерении высоты плеч, см		
	4,7	~ 6,2	7,7
4	Перегибистая с высокими плечами	Перегибистая с нормальной высотой плеч	Перегибистая с низкими плечами
6	Нормальная с высокими плечами	Нормальная с нормальной высотой плеч	Нормальная с низкими плечами
8	Сутулая с высокими плечами	Сутулая с нормальной высотой плеч	Сутулая с низкими плечами

Проекционная высота плеча зависит от угла наклона плечевого ската и колеблется от 4,7 до 7,7 см. При этом плечи могут быть высокими, нормальными и низкими. В условно-типовых фигурах $В_п$ зависит также от размера, роста и полноты.

В условиях индивидуального изготовления одежды тип заданной фигуры по осанке может быть определен двумя путями:

измерением расстояния от вертикальной плоскости, касательной лопаткам, до шейной точки;

сравнением разности между измерениями длин до линии талии спереди ($Д_{т.п_1}$) и со спины ($Д_{т.с_1}$) заданной фигуры с разностью этих же измерений типовой фигуры соответствующего размера, роста, полноты (табл. 5).

Таблица 5

Разность измерений ($Д_{т.п_1} - Д_{т.с_1}$) типовых фигур

Полнота	Разность измерений см, для размеров												
	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68
I	0,5	0,8	1,1	1,4	1,7	—	—	—	—	—	—	—	—
II	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,0	2,2	2,4	2,4	2,6	2,8	3,0
III	0,1	0,4	0,7	1,0	1,3	1,7	1,9	2,1	2,3	—	—	—	—
IV	0,1	0,2	0,5	0,8	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—

Если при таком сравнении получают от 0 до ±1,2 см, то фигура нормальная по осанке, если больше 1,2 см — перегибистая; если меньше — 1,2 см — сутулая.

В условиях индивидуального изготовления при выборе модели и решении конструкции необходимо знать еще и характеристику фигур по пропорциям (с учетом горизонтального расположения конструктивных поясов).

Часто наблюдаются различия в соотношениях (пропорциях) отдельных частей тела человека.

Советские антропологи установили три типа фигур по пропорциям тела человека.

Долихоморфный тип характеризуется относительно длинными конечностями и узким коротким туловищем.

Брахиморфный тип характеризуется относительно короткими конечностями и длинным широким туловищем.

Мезоморфный тип — промежуточный, средний вариант между долихоморфным и брахиморфным.

ПРИБАВКИ

В зависимости от степени прилегания к фигуре изделие может быть

прилегающее (рис. 3,*а*) и узкое;

полуприлегающее (рис. 3,*б*);

прямое и свободное (рис. 3,*в*)

Однако независимо от прилегания внутренние размеры одежды всегда больше соответствующих размеров тела.

Величины, на которые размеры одежды превышают размеры тела человека, называются прибавками (*П*). Индексы обозначают участки, на которых даны прибавки. По своему назначению прибавки подразделяются на минимально необходимые (технические) и декоративно-конструктивные.

Минимально необходимые прибавки ($П_{тех}$) обеспечивают свободу движения, дыхания, создают определенную воздушную прослойку для регулирования теплообмена и учитывают толщину тканей. Они являются более или менее постоянными для определенного вида изделия. Например, для женского жакета и куртки — 3 см; пальто демисезонного и летнего — 4 см

Декоративно-конструктивные прибавки ($П_{дк}$) не являются постоянными и зависят от вида одежды, ее формы, силуэта, от композиции модели и моды в целом. Декоративно-конструктивные прибавки

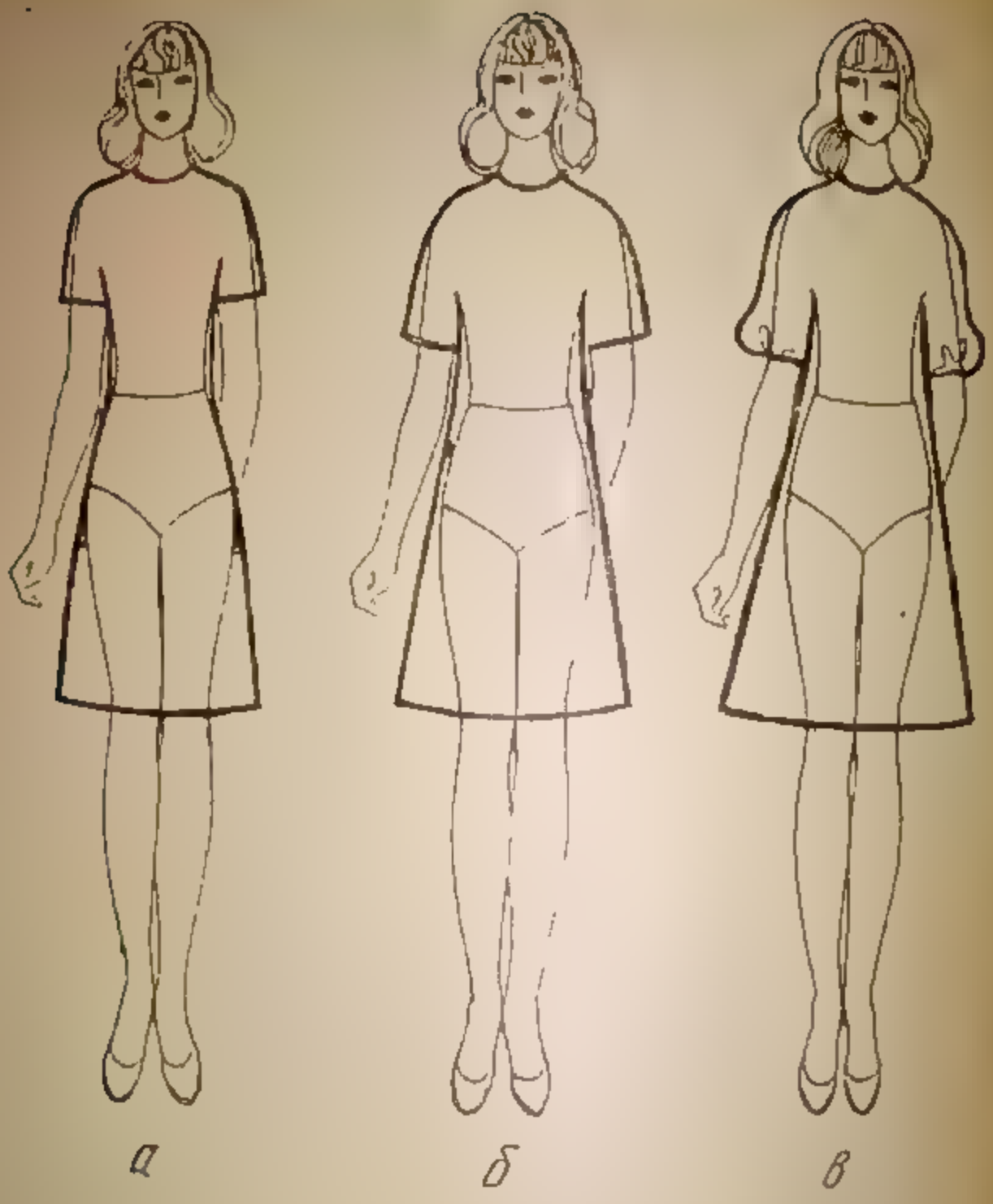


Рис. 3. Изделия в зависимости от прилегания к фигуре человека:
а — прилегающее; *б* — полуприлегающее; *в* — свободное

дают не только по ширине изделия, но и по длине (изме-
нение длины в зависимости от требований моды).

Декоративно-конструктивные прибавки устанавлива-
ют в зависимости от размера, роста, покроя (по ширине) и возрастной группы (по длине). Разница по длине изделия (длина чуть выше или ниже колена) по воз-
растным группам — 2 см.

Для
юзного
опытно-
даются,
в каждо
на свобо

Общ
может б
чение ес
бавки, п
моды.

Несм
тежи кон
прибавок
сущим д
руктивны

При
к следую

к шир
и бедер;

к глуб

к дли

к шир

к высо

Основ
изделия,
рому (таб

Измере
фигуры, п
мости от
но, больш
сохраняет
размерных
конструкци

Для практических целей в рекомендациях Общесоюзного Дома моделей одежды (ОДМО) и Центральной опытно-технической швейной лаборатории (ЦОТШЛ) даются, с некоторым обобщением, на «ведущие» модные в каждом сезоне силуэты суммарные прибавки (общие) на свободное облегание

$$П_р = П_{тех} + П_к$$

Общая прибавка на свободное облегание ($П_р$) не может быть меньше минимально необходимой, а увеличение ее зависит от конструктивно-декоративной прибавки, приобретающей новое значение с изменением моды.

Несмотря на разнообразие форм изделий, строят чертежи конструкций по единой схеме с выбором различных прибавок на свободное облегание и своеобразным, присущим данной силуэтной форме, оформлением конструктивных линий.

При построении чертежа конструкции прибавки дают к следующим участкам:

к ширине изделия по линиям обхватов груди, талии и бедер;

к глубине проймы;

к длине спинки и переда до линии талии;

к ширине горловины;

к высоте горловины.

Основной прибавкой, определяющей силуэт и покрой изделия, является прибавка к полуобхвату груди второму (табл. 6).

Измерение $С_{гIII}$, которое теперь определяет размер фигуры, по абсолютной величине меньше $С_{гII}$ в зависимости от полнотной группы на 2,2—2,8 см, следовательно, больший размер сдвигается в сторону меньшего, но сохраняет при этом абсолютные величины ряда других размерных признаков, определяющих участки чертежа конструкции по ширине, большего размера ($Ш_с$, $С_{гI}$, $О_п$).

Таблица 6

Средние значения $П_г$ для женской верхней одежды с втачными рукавами

Силуэт	Прибавка, см			
	для жакета		для пальто демисезонного и летнего	
	существующая	предполагаемая	существующая	предполагаемая
Прилегающий	4,0	5,5—6,0	5,0—6,0	6,5—7,5
Полуприлегающий . . .	4,5—5,5	6,0—7,0	6,0—7,0	7,5—8,5
Прямой	6,0—7,0	7,5—8,5	7,0—10,0	8,5—11,5

Примечания: 1. Трапециевидный силуэт может быть построен на прилегающем, полуприлегающем или прямом силуэтах в зависимости от модели.

2. Прибавку для свободного силуэта принимают в зависимости от модели.

3. Предлагаемая прибавка дается к полуобхвату груди третьему.

При создавшемся положении необходимо увеличить прибавку по линии груди ($П_г$), назвать ее предполагаемой (см. табл. 6) и изменить ее распределение по участкам чертежа конструкции.

При изготовлении жакетов или пальто одного и того же силуэта из различных тканей берут меньшие прибавки для тонких тканей, средние — для тканей средней толщины и максимальные — для толстых тканей.

Указанные в табл. 6 прибавки рекомендованы для 48 размера, III, IV ростов. Чтобы сохранить одно и то же зрительное впечатление от изделия определенного силуэта на фигурах различных размеров и ростов, эти прибавки необходимо увеличить на 0,5 см — для фигур небольших размеров и высоких и уменьшить на 0,5 см — для фигур больших размеров и меньших ростов.

Для создания определенного зрительного впечатления от изделий одного и того же силуэта, но разных покроев прибавку на свободное облегание к полуобхвату

груди в изделиях небольших объемов с цельнокроеными рукавами и рукавами покроя «реглан» увеличивают на 1—2 см по сравнению с изделиями с втачными рукавами (см. табл. 6).

Прибавки к полуобхватам талии ($П_т$) и бедер ($П_б$) зависят от силуэта, формы, покроя и рассчитываются от прибавки к полуобхвату груди (табл. 7).

Таблица 7

Прибавки к полуобхватам талии и бедер

Прибавка	Условное обозначение	Прибавки, см, по силуэтам		
		Приталенный	Полуприлегающий	Прямой, трапециевидный и свободный
К полуобхвату талии	$П_т$	(0,7 – 0,75) $П_г$	0,75 $П_г$	По модели
К полуобхвату бедер	$П_б$	0,75 $П_г$	0,75 $П_г$	То же

При построении чертежа основы верхнего изделия прилегающего силуэта, когда ширину полочки определяют с учетом целой мерки ширины груди ($Ш_г$), прибавку по линии груди следует распределять так:

к ширине спинки — (0,2÷0,3) $П_1$; в свободном силуэте расширение спинки верхнего изделия (жакета, пальто) может быть получено путем конического или другого разведения;

к ширине полочки — 0; в полуприлегающем и прямом силуэтах (0÷0,2) $П_г$;

к ширине проймы — (0,8÷0,5) $П_г$.

В зимних изделиях прибавку по сравнению с табличными данными (для демисезонных изделий) увеличивают на 3,2 h (h — толщина утепляющей прокладки).

Распределение прибавки на утепляющую прокладку по участкам чертежа конструкции согласно методике ЦНИИШП (1962 г.) показано в табл. 8.

Прибавка на утепляющую прокладку и ее распределение по участкам чертежа

Таблица 8

Утепляющая прокладка	Толщина утепляющей прокладки, см	Прибавка	Распределение прибавки по участкам чертежа конструкции		
			Спинка	Пройма	Полочка
В общем виде	h	$3,2h$	$0,6h$	$2h$	$0,6h$
Ватин в один слой	0,4	1,3	0,25	0,8	0,25
Ватин в два слоя	0,8	2,6	0,5	1,6	0,5

Кроме того, при построении чертежа конструкции необходимо предусматривать прибавки, указанные в

Таблица 9

Прибавки по другим участкам чертежа

Прибавка	Условное обозначение	Прибавка, см, по виду изделия		
		Жакет	Пальто демисезонное и летнее	Пальто зимнее
К длине спинки до линии талии	$П_{д.т.с}$	0,7—1,0	1,0	1,0+h
На свободу проймы по глубине	$П_{с.пр}$	2,0 3,0	3,0—4,0	4,0—5,0
К ширине горловины	$П_{ш.горл}$	1,0	1,0—1,5	1,5—2,0
К высоте горловины спинки	$П_{в.горл}$	0—0,2	0,2 -0,4	0,6

Примечание. Прибавки $П_{с.пр}$ меньших величин рекомендуется брать для рукавов меньшей ширины, бо́льших — бо́льшей ширины. В случае если требуется бо́льшая ширина рукава, то $П_{с.пр}$ следует увеличить до желаемой величины. Меньше величин, указанных в таблице $П_{с.пр}$, брать не следует.

табл. 9. Они зависят от свойств ткани, а следовательно, и вида изделия.

Прибавки к обхвату плеча $П_{об}$ принимают в зависимости от формы рукава и вида изделия (табл. 10).

Таблица 10

Прибавка к обхвату плеча	Прибавка, см, по виду изделия		
Форма рукава	Жакет	Пальто демисезонное и летнее	Пальто зимнее
Плотно облегающий	4,0—5,5	5,0—6,5	7,0—8,5
Узкий	6,0—7,5	7,0—8,5	9,0—10,5
Средний	8,0—9,5	9,0—10,5	11—12,5
Расширенный	10,0—11,5	11,0—12,5	13—14,5
Широкий	12,0—13,0	13,0—14,0	15—16,5
Полный	Свыше 13	Свыше 14	Свыше 16,5

Примечание. Для фигур с большим обхватом плеча, чем у типовой фигуры, а также для фигур больших размеров берут меньшие величины прибавок.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБОВ КОНСТРУИРОВАНИЯ

Конструирование одежды, являясь наряду с моделированием важнейшим процессом швейного производства, не только предопределяет в значительной мере качество изделий, но и является решающим моментом в вопросах совершенствования технологии, механизации и автоматизации производства.

Целью конструирования одежды является создание конструкции изделия.

Конструкцией швейного изделия называется его строение, представленное в виде чертежа или комплекта деталей в их взаимном расположении и взаимосвязи, с указанием размеров и методов изготовления.

К конструкции изделия предъявляются следующие требования:

внешний вид изделия, изготовленного по чертежам конструкции, должен строго соответствовать утвержденной модели или эскизу;

изделие должно иметь хорошую посадку на фигуре;

конструкция должна быть технологичной (не трудоемкой в обработке с минимальной затратой времени) и экономичной.

В условиях индивидуального производства вопросам создания технологичных конструкций также уделяется большое внимание. Она должна предусматривать:

максимально возможную точность посадки изделия на фигуре, позволяющую сократить число примерок до одной;

оптимальные припуски в деталях для уточнения изделия на фигуре в процессе примерки;

максимально возможное число машинных способов обработки и рациональных приемов в процессе монтажа изделия.

Предприятия швейной промышленности нашей страны и за рубежом при создании конструкции моделей одежды применяют в основном две системы конструирования:

муляжную — для решения сложных конструктивных форм и отдельных элементов моделей;

различные варианты расчетно-графической системы.

По муляжной системе конструкцию получают путем накалывания ткани или бумаги на фигуру человека или манекен, затем ткань или бумагу раскладывают на плоскости и оформляют контуры деталей изделия, при этом проверяя их правильность путем сопряжения узлов.

Расчетно-графическая система представлена рядом вариантов и характеризуется тем, что по заданной модели на основе измерений фигуры и соответствующих прибавок строят чертежи изделия. При этом существует

значительное число различных способов (вариантов) построения чертежей.

Существующие способы конструирования одежды отличаются друг от друга главным образом структурой расчетных формул и способами графических построений. Различна степень обоснованности расчетных формул.

Анализ расчетных формул, используемых в системах конструирования, проведенный Г. Л. Труханом, показал, что любую из расчетных формул можно отнести к одному из трех видов.

К первому виду относятся формулы, по которым размеры отдельных участков детали определяют с использованием соответствующих измерений фигуры

$$P = M + П,$$

где M — мерка фигуры;

$П$ — прибавка.

Точность определения размера участка детали одежды по этим формулам зависит от способности исполнителя правильно определить прибавку на свободное облегание на данном участке детали в соответствии с силуэтом и формой изделия.

Ко второму виду относятся формулы, по которым размеры отдельных участков детали определяют по меркам, не связанным с данным участком изделия

$$P = aM' + bП + c,$$

где M' — мерка фигуры, непосредственно не связанная с данным участком детали;

a, b, c — коэфициенты, определяющие зависимость между искомым размером и измерением фигуры.

Точность определения размеров деталей одежды с использованием формул второго вида зависит от того, насколько точно установлена практикой зависимость размера детали одежды и мерки фигуры, используемой

при определении данного размера. Эта зависимость не постоянна и может быть справедлива лишь для фигур определенного телосложения и определенных покроев моделей одежды. В противном случае коэффициенты должны быть изменены.

К третьему виду относятся формулы, по которым размеры отдельных участков детали определяют по размерам других участков, ранее найденных на чертеже

$$P = aP' + b,$$

где P' — ранее найденный отрезок детали;

a, b — коэффициенты предполагаемой связи между искомым размером и ранее найденным отрезком детали.

Точность формул третьего вида меньше, чем формул первого и второго видов. Она зависит от правильности установленной зависимости искомого размера отрезка детали от ранее найденного и от точности определения ранее найденного размера отрезка.

Наиболее приемлемой следовало бы считать ту систему конструирования, при использовании которой определение размеров деталей осуществляется в основном по формулам первого вида.

Однако из-за большой сложности в построении развертки поверхности одежды с помощью формул первого вида можно определить только некоторые размеры по длине и ширине изделия. Не случайно при конструировании выделяют построение базисной сетки, представляющей собой ряд вертикальных и горизонтальных линий, расстояния между которыми определяют по формулам первого вида. Базисная сетка представляет собой, по существу, развертку боковой поверхности полуцилиндра. Приведение этой развертки к требуемому виду (развертки полочки и половины спинки) осуществляется с использованием формул второго и третьего видов,

а также различных графических приемов, что объясняется сложностью проектируемой формы.

Графические приемы, а также формулы второго и третьего видов являются, как правило, результатом личного опыта того или иного автора. Способы конструирования одежды, разрабатываемые отдельными авторами, отражали в основном практические приемы кроя ограниченного числа моделей и покроев изделия. В определенный период времени каждый автор предлагал свои расчеты построения чертежей. Между разными системами конструирования не было никакой преемственности, каждая из них существовала сама по себе, с изменением моды уходила одна система и появлялась другая.

На современном уровне развития нашего общества к конструкции вообще и швейного изделия в частности предъявляются более высокие требования. Она должна быть не просто функциональной, но и выразительной по форме.

Выразительность формы обеспечивается внутренней ее упорядоченностью, придающей ей высокую эстетическую ценность.

Сочетание конструкции и формы выполняет художественное конструирование.

Практикой доказано, что правильно воспроизвести модель нового направления по зарисовке или журнальной картинке без дополнительных сведений о конструировании ее формы или без творческого поиска невозможно.

Новая мода — это прежде всего новая форма изделия, выраженная через конструкцию. Конструкция и мода неотделимы друг от друга. Новая мода обычно сопровождается изменением характера движения конструктивных и декоративных линий и пропорций.

Конструкторы и закройщики должны уметь воплощать в конструкции современную модную форму изделия. При этом необходимо иметь информацию о направ-

линии моды и характере изменения конструктивных средств, обеспечивающих данную моду, и обязательно владеть приемами нового кроя. В противном случае механическое перенесение модного фасона на старую конструкцию приведет к неграмотному несовременному решению формы изделия.

С разработкой ЦНИИШП единой методики конструирования мужской, женской и детской одежды впервые появилась возможность разделить конструкцию на две составляющие части — конструкцию основы и конструкцию, отражающую модную форму изделия.

ЦОТШЛ на базе единой методики ЦНИИШП разработала единый метод конструирования женской и мужской одежды. Единый метод отличается от единой методики заменой отдельных расчетных формул измерением фигуры или некоторым упрощением формул. Принципиальная схема конструкции оставлена неизменной.

Ежегодно в дополнение к единой методике Общесоюзным Домом моделей одежды и единому методу ЦОТШЛ как основе конструкции в помощь специалистам перекладываются на единый технический язык расчетных формул и базовых конструкций новые, наиболее модные формы одежды, что значительно повышает художественный уровень изделий как в условиях массового, так и индивидуального производства.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ ВЕРХНЕГО ЖЕНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Женское верхнее изделие многослойно, т. е. состоит из ткани верха, подкладки и прокладки. В то же время оно само по себе является, по меньшей мере, третьим слоем, так как надето на белье, платье, вязаные жакеты и др.

Поэтому прибавки на свободное облегание по линиям груди, талии, бедер и другим участкам чертежа по срав-

ненно с женским легким платьем в пределах одного и того же силуэта должны быть увеличены (см. $П_{тех}$ и табл. 6, 7, 8, 9, 10).

Форма женского верхнего изделия должна быть достаточно четкой и выразительной. Четкость формы достигается в основном влажно-тепловой обработкой (ВТО) и конструктивно-декоративными линиями.

КОНСТРУИРОВАНИЕ ОСНОВЫ ЖЕНСКОГО ВЕРХНЕГО ИЗДЕЛИЯ С ВТАЧНЫМИ РУКАВАМИ

Основная схема построения чертежа женского верхнего изделия с втачными рукавами остается постоянной для всех видов и фасонов, а изменяются лишь отдельные участки чертежа в соответствии с изменениями силуэта и формы.

Для построения чертежа основы необходимо иметь измерения фигуры и прибавки на свободное облегание по линии груди ($П_г$), талии ($П_т$), бедер ($П_б$), ширине горловины ($П_{ш\ горл}$), высоте горловины ($П_{в\ горл}$), длине переда и спинки до линии талии ($П_{д\ т\ с}$) и на свободу проймы по глубине ($П_{с\ пр}$), которые выбирают из табл. 6, 7, 8, 9, 10.

$П_г$ распределяют по участкам чертежа конструкции: спинке, пройме и полочке. Данное распределение тесно связано с формой изделия и не является постоянным.

При построении основы женского верхнего изделия прибавку по линии груди распределяют между участками чертежа следующим образом:

к ширине спинки — (0,2—0,3) $П_г$;
к ширине полочки — (0,0—0,2) $П_г$;
к ширине проймы — (0,8—0,5) $П_г$.

В свободном силуэте расширение спинки может быть больше за счет конического разведения (фалд, сборок, складок и т. д.).

$П_т$ зависит от степени прилегания изделия в области

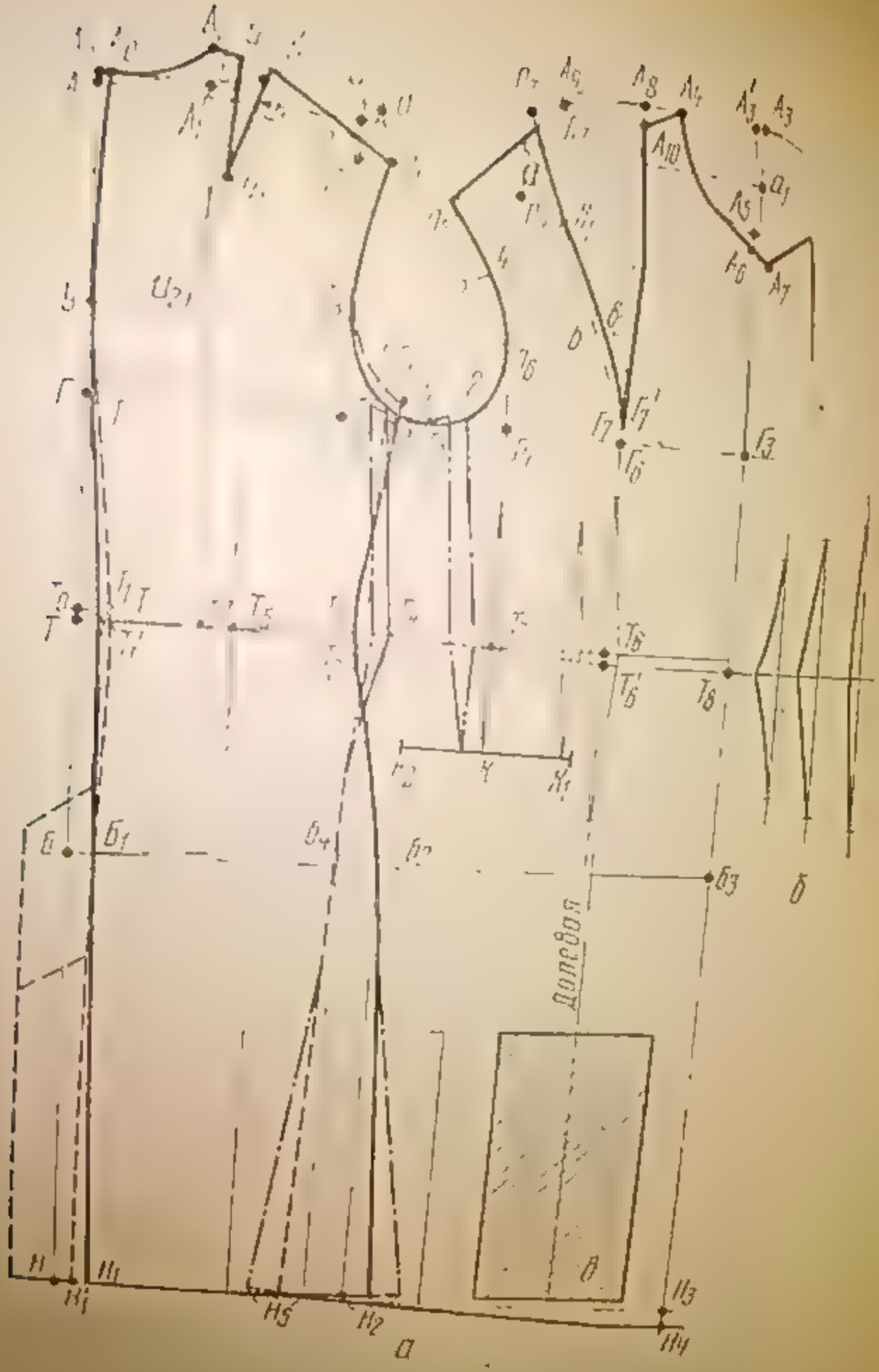


Рис. 4. Схема построения чертежа верхнего изделия:

а — основа чертежа; *б* — линии боковых срезов; *в* — полоска под складку

талии и определяет форму изделия и оформление боковых срезов и вытачек (см. табл. 7).

$П_6$ также определяет форму изделия (см. табл. 7).

Построение сетки чертежа

Строят прямой угол с вершиной в точке $А$ (рис. 4,*а*), которая соответствует положению шейной точки. Относительно шейной точки определяют положение:

глубины проймы (условно линии груди);
линии талии;
линии бедер;
линии низа;
линии, определяющей ширину спинки;
линии середины переда;
линии, определяющей ширину переда.

С этой целью от точки $А$ вниз по вертикальной линии откладывают глубину проймы $АГ$

$$АГ = В_{з.у} + П_{с.пр} + \text{сут.},$$

где сут. — величина сутюжки, зависящая от осанки фигуры и ткани; она равна: для перегибистых фигур — 0,5—1,0 см; для типовых фигур — около 1,5 см; для сутулых фигур— от 1,5 до 2,0 см; при наличии кокетки величину сутюжки переводят в линию притачивания кокетки.

От точки $А$ вниз по вертикальной линии откладывают длину спинки до линии талии ($Д_{т.с}$) и получают точку $Т_0$,

$$АТ_0 = Д_{т.с},$$

от которой отмеряют прибавку по длине спинки до линии талии и получают точку $Т$

$$Т_0Т = П_{д.т.с}.$$

Затем от точки $А$ откладывают уровень расположения лопаток

$$АУ = 0{,}4\,Д_{т.с.}$$

От точки $Т$ откладывают расстояние до линии бедер, которое определяют по формуле

$$ТБ = \frac{Д_{т.с}}{2}.$$

В случае если заданная фигура имеет несколько повышенное или пониженное расположение бедер, то это фиксируется измерением от шнурка на талии до сантиметровой ленты при измерении обхвата бедер с учетом выступа живота, тогда

$$ТБ = М.$$

От точки $А$ вниз по вертикальной линии откладывают длину изделия

$$АН = Д_{т_к} \pm \text{мода}$$

или

$$АН = Д_{\text{п.жел}},$$

где $Д_{\text{п.жел}}$ — желаемая длина изделия.

Из полученных точек $У$, $Г$, $Т$, $Б$, $Н$ вправо проводят горизонтальные линии перпендикулярно $АН$.

Для фигур, имеющих жировое отложение в области шейной точки, от точки $А$ вверх откладывают 0,3—0,5 см и получают точку $А_0$. Из точки $А_0$ вправо проводят горизонтальную линию, которая в данном случае является основанием горловины спинки.

Затем от точки $А$ вправо по горизонтальной линии откладывают следующие величины:

ширину спинки изделия

$$Ла = Ш_с + П_{ш.с};$$

$Ла = Ш_с + П_{ш.с} + 0{,}6h$ — для зимнего пальто;

ширину изделия под проймой

Таблица 11

Минимальные ширины проймы для женских верхних изделий

Изделие	Размер					
	44	46	48	50	52	54
Жакет	11,1	11,7	12,3	12,9	13,5	14,1
Пальто демисезонное и летнее	11,9	12,5	13,1	13,7	14,3	14,9
Пальто зимнее с утепляющей прокладкой из ватина:						
1-й слой	12,7	13,3	13,9	14,5	15,1	15,7
2-й слой	13,5	14,1	14,7	15,3	15,9	16,5

Продолжение табл. 11

Изделие	Размер						
	56	58	60	62	64	66	68
Жакет	14,7	15,3	15,9	16,5	17,1	17,7	18,3
Пальто демисезонное и летнее	15,5	16,1	16,7	17,3	17,9	18,5	19,1
Пальто зимнее с утепляющей прокладкой из ватина:							
1-й слой	16,3	16,9	17,5	18,1	18,7	19,3	19,9
2-й слой	17,1	17,7	18,3	18,9	19,5	20,1	20,7

$$Aa_1 = C_{г\,III} + П_г;$$

$Aa_1 = C_{г\,III} + П_г + 3{,}2h$ — для зимнего пальто.

От точки a_1 влево откладывают ширину полочки a_1a_2:

$$a_1a_2 = Ш_г + (C_{г_{II}} - C_{г_I}) + П_{ш.г};$$

$a_1a_2 = Ш_г + (C_{г_{II}} - C_{г_I}) + П_{ш.г} + 0{,}6h$ — для зимнего пальто.

В случаях измерения ширины груди второй

$$a_1a_2 = Ш_{г_{II}} + П_{ш.г};$$

$a_1a_2 = Ш_{г_{II}} + П_{ш.г} + 0{,}6h$ — для зимнего пальто.

Отрезок aa_2 определяет ширину проймы

$$aa_2 = Aa_1 - Aa - a_1a_2.$$

Ширина проймы тесно связана с шириной рукава под проймой, поэтому она не должна быть меньше определенной величины. Для изделий, плотно облегающих фигуру по линии груди и обхвату плеча (узкими рукавами), принимают минимальные величины ширины проймы (табл. 11).

Из точек a, a_1 и a_2 к прямой Aa_1 вниз проводят перпендикуляры до пересечения с горизонталью из точки $Г$ и соответственно получают точки $Г_1$, $Г_3$ и $Г_4$.

Построение чертежа спинки

Горловина спинки. Вправо от точки $A_0(A)$ откладывают отрезок, равный ширине горловины спинки

$$A_0A_1 = \frac{C_ш}{3} + П_{ш.горл.}$$

Из точки A_1 к прямой A_0A_1 восставляют перпендикуляр, на котором откладывают высоту горловины спинки

$$A_1A_2 = 0{,}15C_ш + П_{в.горл.}$$

Точки $A_0(A)$ и A_2 соединяют плавной линией и получают горловину спинки.

Для фигур, имеющих жировое отложение в области шейной точки, после построения плечевого среза ширину горловины спинки увеличивают на 0,5—1,0 см.

Плечевой срез. Для определения положения внешнего конца плечевого среза спинки из точки T_0 вверх проводят дугу радиусом, равным мерке $B_{п.к}$ (высота плеча косая); из точки A_2 вправо проводят дугу радиусом, равным мерке $Ш_п$ (ширина плеча); точку пересечения обеих дуг обозначают точкой $П$ (внешний конец плечевого шва спинки)

$$T_0П = B_{п.к};$$

$$A_2П = Ш_п.$$

$$\left.\begin{aligned} T_0П &= B_{п.к} + 0{,}6h \\ A_2П &= Ш_п + 0{,}5 \text{ см} \end{aligned}\right\} \text{— для зимнего пальто.}$$

Из точки A_2 через точку $П$ проводят прямую линию, на которой находят положение точки $П_1$. Для этого необходимо знать величину сутюжки или вытачки по плечевому срезу для образования в изделии выпуклости на облегание лопаток.

Раствор вытачки в плечевом срезе зависит от осанки фигуры и структуры ткани. Примерные его величины приведены в табл. 12.

Таблица 12

Раствор вытачки в зависимости от осанки и структуры ткани

Структура ткани	Раствор вытачки в плечевом срезе, см, по осанкам		
	Перегибистая	Нормальная	Сутулая
Мягкая и рыхлая	1,5—2,0	2,0—2,5	2,5—3,0
Жесткая и сухая	1,0—1,5	1,5—2,0	2,0—2,5

Определив раствор вытачки, находят положение точки $П_1$

$$A_2П_1 = Ш_п + \text{раствор вытачки.}$$

Положение вытачки на плечевом срезе определяет расстояние

$$A_2и = \left(\frac{1}{4} \div \frac{1}{3}\right) Ш_п.$$

Если фигура сутулая, то вытачку располагают ближе к середине плечевого среза, тогда

$$A_2и = \frac{Ш_п}{2}.$$

Если фигура имеет искривление спины в области позвоночника, то вытачку располагают ближе к точке A_2 или в горловине спинки. В случае если фигура имеет узкий плечевой пояс и довольно широкую спину, то желательно делать две вытачки: одну в горловине, другую — в плечевом срезе. Расстояние между вытачками определяется моделью.

От точки $и$ вправо на линии $A_2П$ откладывают раствор вытачки $ши_1$.

Если фигура имеет повернутые вперед плечи, линию $A_2П_1$ увеличивают примерно на 1 см (посадка дополнительно к вытачке), т. е.

$$A_2П_1 = Ш_п + ши_1 + 1{,}0 \text{ см};$$

$A_2П_1 = Ш_п + 0{,}5$ см $+ ши_1 + 1{,}0$ см — для зимнего пальто.

Затем определяют положение точки лопатки

$$Уи_2 = 0{,}4\ Ш_с.$$

Нижний конец вытачки располагают на биссектрисе угла $ши_2и_1$. Положение его определяется длиной вытачки

$$ши_1 = (3 \div 4)\ ши_1.$$

Положение верхней точки левой стороны вытачки

определяют следующим образом. Из точки A_2 радиусом, равным $A_2П$ вправо проводят дугу, а из $и_3$ радиусом, равным $и_3П_1$ — проводят вверх вторую дугу и точку пересечения этих дуг ($О$) соединяют прямой линией с точкой A_2, пересечение которой с продолжением левой стороны вытачки обозначают точкой $и'$.

Стороны вытачки уравнивают

$$и_3и' = и_3и_1'.$$

Плечевой срез спинки проводят через точки A_2, $и'$ и $и_1'$, $П_1$.

Направление вытачки определяет левая сторона ($и'и_3$). Оно может быть любым, но чаще — параллельно середине спинки.

Пройма спинки. Для проведения линии проймы спинки находят вспомогательные точки $П_3$, 1 и $Г_2$.

Положение точки $П_2$ определяет перпендикуляр из точки $П_1$ на вертикальную линию из точки $а$.

От точки $Г_1$ вверх откладывают отрезок

$$Г_1П_3 = \frac{П_2Г_1}{3}.$$

Точка $П_3$ может быть расположена и с некоторым смещением вверх, тогда

$$Г_1П_3 = \frac{П_2Г_1}{3} + 2.$$

Точку $Г_2$ располагают посередине проймы

$$Г_1Г_2 = \frac{Г_1Г_4}{2}.$$

Затем проводят биссектрису угла с вершиной в точке $Г_1$, на которой откладывают отрезок

$$Г_1 1 = 0{,}2\ Г_1Г_4 + (0{,}3 \div 0{,}7)\ \text{см}.$$

Положение точки 1 оказывает влияние на свободу

движения рук в изделии. Бо́льшая прибавка обеспечит лучшее движение.

Если фигура перегибистая, то отрезок $Г_1 1$ берут без прибавки, а если сутулая — то с максимальной прибавкой.

Соединяя точки $П_1$, $П_3$, 1 и $Г_2$ плавной линией, получают пройму спинки, если боковой шов располагают посередине проймы (в точке $Г_2$). Если боковой шов смещают в сторону спинки, то и пройма спинки будет уменьшаться по длине на величину смещения бокового среза. Пройма полочки по длине при этом увеличивается на ту же величину.

Таблица 13

Значение отрезка A_0A_0''

Характеристика области шейной точки	Отвод среднего среза спинки (A_0A_0'), см, по осанкам		
	Перегибистая	Нормальная	Сутулая
Нормальная	0	0,5	1,0
С наличием жирового отложения	—0,5*	0	0,5

*Знак минус показывает, что величину A_0A_0' откладывают влево от точки A_0.

Середина спинки. Середина спинки в верхней женской одежде может быть целой (средней линией) и со швом. На ее конструктивное решение оказывают влияние жировое отложение в области шейной точки, осанка фигуры, силуэт и форма изделия.

Кроме этого, в конструкции верхней одежды с целью образования выпуклости на облегание лопаток должно быть предусмотрено формование спинки изделия с помощью сутюжки или вытачек. Сутюживают пройму

спинки, посаживая ее на кромку, плечевой срез и частично средний срез при наличии шва посередине детали. Сутюжку по среднему срезу чаще заменяют отводом верхней части среза (точки A_0), т. е. заменой сутюжки вытачкой в среднем шве. Величина отвода A_0A_0 зависит от осанки фигуры и наличия жирового отложения в области шейной точки (табл. 13).

С целью сокращения длины бокового среза и частично влажно-тепловой обработки спинки на чертеже в зависимости от силуэта, наличия вытачек, шва посередине спинки и особенностей телосложения фигуры линию середины отводят вправо от вертикали AII. Величина отвода середины спинки на уровне линии талии приведена в табл. 14.

Таблица 14

Значение отрезка TT_1

Середина спинки	Решение спинки по талии	Отрезок TT_1, см, по силуэтам			
		Прилегающий	Полуприлегающий	Прямой	Свободный и расширенный
Целая	С вытачками	2,0	1,5	—	—
	Без вытачек	2,5—3,5	2,0—3,0	1,5	—(1÷1,5)*
Со швом	С вытачками	1,5	1,0	—	—
	Без вытачек	2,0	1,5	1,0	По модели

* Знак минус показывает, что величину TT_1 откладывают влево от точки T.

Для фигур перегибистых величину отвода середины спинки уменьшают на 0,5—1,0 см, а для сутулых увеличивают на 0,5 см. В случае сильно развитых ягодиц середину спинки не отводят от вертикали AII.

Среднюю линию спинки (при целой середине) строят следующим образом. От точки T вправо по линии талии откладывают отрезок TT_1. Точки A_0 и T_1 соединяют прямой линией и продолжают ее вниз до пересечения с линией бедер в точке $Б_1$ и с линией низа в точке H_1.

При наличии шва посередине спинки его строят следующим образом. От точки A_0 вправо или влево, в зависимости от осанки и наличия жировых отложений в области шейной точки, откладывают величину отрезка A_0A_0'. Линию среднего шва проводят через точки $A_0(A_0')$, $У$ и T_1, продолжая прямую $УT_1$ вниз до пересечения с линией бедер в точке $Б_1$ и с линией низа в точке H_1. Пересечение с линией глубины проймы обозначают $Г'$.

В изделиях со швом посередине спинки прилегание к фигуре может быть увеличено за счет дополнительной вытачки в среднем шве

$$T_1T_1' = 1{,}0 \div 1{,}5 \text{ см}.$$

При этом отрезок T_1T_1' делят пополам и полученную точку соединяют прямой линией с точкой $Б_1$, продолжая ее до пересечения с линией низа в точке H_1'. В данном случае линию среднего шва проводят плавно через точки $A_0(A_0')$, $У$, T_1', $Б_1$ и H_1'. Линии талии, бедер, низа проводят перпендикулярно отрезкам:

A_0H_1 — при целой середине спинки;

$У H_1$ — при наличии шва.

Как правило, средний шов всегда несет конструктивную нагрузку в создании формы изделия, поэтому конструктивно он может быть оформлен по-разному.

Если средний шов спинки заканчивается шлицей, то его оформление от талии до низа аналогично варианту с дополнительной вытачкой.

Припуск на шлицу по ширине — 5÷6 см, по длине — определяется моделью.

Если спинка изделия со складкой посередине, то к срезу спинки дают следующие припуски:

на уровне точки A_6 — 4—6 см,

на уровне низа — 7—9 см — для односторонней складки и примерно вдвое больше для встречной.

Если ткань с рисунком в полоску или клетку, то припуск должен быть по всей длине одинаковым.

При раскрое сгиб складки располагают по долевой нити.

Если спинка расширена книзу, но достаточно плотно прилегает в области естественного или несколько завышенного уровня талии, то линия среднего среза от талии до низа прямая, проходящая через точки T_1', $Б$.

Построение чертежа полочки

Линию $a_1Г_3$ продолжают вниз до пересечения с линией низа в точке $Н_3$; $a_1Н_3$ — линия середины переда (полузаноса).

Построение полочки начинают обычно с определения положения (уровня) вершины горловины, предварительно уточнив положение линии талии спереди. С этой целью от точки $Г_3$ влево откладывают отрезок:

$Г_3Г_6 = Ц_г + (1—1{,}5$ см) — для демисезонного пальто;

$Ц_г + (1{,}5—2{,}0$ см) — для зимнего пальто.

Через полученную точку $Г_6$ вверх и вниз проводят вертикальную линию и пересечение ее с линией талии обозначают точкой $Т_6$.

Положение линии талии спереди зависит от конструкции верхнего изделия и особенностей телосложения заданной фигуры.

При нормальном телосложении спуск линии талии переда $Т_6Т_6'$ для верхней одежды, неотрезной по линии талии — 1,0 см; для верхней одежды, отрезной по линии талии — 1,5 см.

Если фигура перегибистая или с сильно выступающими грудными железами, то отрезок T_8T_6' увеличивают на 0,5—1,5 см.

Через точку T_6' вправо проводят горизонтальную линию до пересечения с серединой переда и получают точку T_8.

Положение вершины горловины определяют относительно линии талии отрезком

$$T_8A_3 = Д_{т.п_1} + П_{д.т.с} + Д_{т.с_1} - Д'_{т.с_1} + T_6T_6' + П_{ур.т}$$

где $Д'_{т.с_1}$ — фактическое расстояние от линии талии до вершины ростка (измеряют параллельно средней линии спинки на расстоянии T_1m, равном ширине горловины спинки $Д'_{т.с_1} = mA_1$) — с чертежа спинки;

$П_{ур.т}$ — прибавка на уработку полочки и толщину материалов (верха, подкладки, прокладки, а в зимнем изделии и утепляющей прокладки).

Прибавка на уработку и толщину материалов

Для жакета	1—1,5
Для пальто демисезонного	1,5—2,0
Для пальто зимнего	2,0—2,5
Для пальто зимнего с воротником-шалькой	2,5—3,0

Горловина полочки. От точки A_3 влево проводят горизонтальную линию, на которой откладывают отрезок A_3A_3', зависящий от осанки фигуры:

$A_3A_3' = 0$ — для фигур сутулых с повернутым вперед плечевым поясом;

$A_3A_3' = 0{,}5 \div 0{,}7$ см — для фигур с нормальной осанкой;

$A_3A_3' = 1{,}0 \div 1{,}5$ см — для фигур перегибистых с отведенным назад плечевым поясом.

Середину переда полочки проводят через точки A_3', $Г_3$ и $Н_3$ прямой линией.

От точки A_3' влево по горизонтальной линии откладывают ширину горловины полочки, которая при плечевом шве, расположенном посередине плечевого ската, равна

$$A_3'A_4 = A_0\,(A_0')\,A_1.$$

В случае смещения плечевого шва к переду ширина горловины может быть меньше.

От точки A_3' вниз по линии $A_3'Г_3$ откладывают отрезок

или
$$A_3'A_5 = 0{,}45\,C_ш,$$

$$A_3'A_5 = A_3'A_4 + 1{,}0 \text{ см}.$$

Линию выреза горловины проводят следующим образом. Из точек A_4 и A_5 радиусом, равным $A_3'A_5$ (глубине горловины), проводят две дуги в сторону точки A_3' и из точки их пересечения этим же радиусом проводят линию горловины от точки A_4 до точки A_5. В зависимости от модели горловину можно углубить

A_5A_6 — по модели.

Через точку A_6 касательно горловине проводят прямую, на которой откладывают отрезок A_6A_7. Величина этого отрезка зависит от формы застежки (доверху или с открытыми бортами) и длины воротника. В изделиях с застежкой доверху $A_6A_7 = 0 \div 0{,}5$ см, в изделиях с открытыми бортами $A_6A_7 = 1$ см и более в зависимости от длины воротника.

Линию горловины полочки проводят через точки A_4 (вершину горловины), A_6 и A_7 (уступ лацкана) плавно по кривой.

Нагрудная вытачка. Построение нагрудной вытачки начинают обычно с определения положения

нижнего ее конца (высшей точки груди $Г_7$). Для этого из точки $А_4$ на линии $Т_6Г_6$ делают засечку радиусом

$$А_4Г_7 = В_г - (Д_{т.п} - Д_{т.п_1}) + П_{ур.т.}$$

Пересечение линии $Т_6Г_6$ с продолжением горизонтальной линии $А_3А_4$ обозначают точкой $А_8$. Из точки $Г_7$ через точку $А_4$ влево проводят дугу и откладывают на ней отрезок $А_8П_7'$, равный раствору вытачки

$$А_8П_7' = 2(С_{гп} - С_{г1}) + 1{,}0 \text{ см}.$$

Если фигура перегибистая и имеет сильно развитые грудные железы, то раствор вытачки проверяют по мерке $Ш_{гп}$

$$А_8П_7' = 2(Ш_{гп} - Ш_г) + 2{,}0 \text{ см}.$$

В случае если модой предусматривается расширение или уплощение в области груди (изделия мягких форм), то раствор вытачки $А_8П_7'$ сокращают на 1,0—3,0 см в зависимости от степени уплощения и объема изделия по линии груди.

Точки $П_7'$ и $Г_7$ соединяют прямой линией.

От точки $П_7'$ вправо по дуге откладывают отрезок, равный отрезку $А_4А_8$

$$П_7'А_9 = А_4А_8.$$

Пройма полочки. Для определения вершины проймы полочки от точки $Г_4$ вверх по линии $Г_4а_2$ откладывают отрезок

$$Г_4П_4 = П_2'Г_1 - \text{сутюжка}.$$

Затем также от точки $Г_4$ откладывают отрезок

$$Г_4П_6 = \text{от}\left(0{,}3Ш_{пр} + 1{,}2 \text{ см}\right) \text{ до } \frac{Г_4П_4}{3}.$$

Из точки $П_6$ через точку $П_4$ влево проводят дугу, на

которой из точки A_9 радиусом, равным $A_2П$, делают засечку и получают точку $П_5$

$$A_9П_5=A_2П.$$

Для фигур с наклонным плечевым поясом (сутулых) и плечевым поясом, отведенным назад (перегибистых), при определении положения точки $П_5$ используют дополнительное измерение $В_{п.п.к.}$

В этом случае из точки $Г_7$ проводят дугу радиусом

$$Г_7П_5=В_{п.п.к.}$$

При этом

$$A_9П_5=A_2П.$$

В этом случае положение точки $П_6$ определяют вторым вариантом

$$Г_4П_6=\frac{П_1Г_4}{3}.$$

Точки A_9 и $П_5$ соединяют прямой линией и получают плечевой срез полочки. Пересечение его с левой стороной вытачки обозначают точкой $П_7$. Затем стороны вытачки уравнивают

$$Г_7A_{10}=Г_7П_7.$$

Стороны вытачки оформляют в соответствии с силуэтом и формой верхнего изделия и с учетом влажно-тепловой обработки.

В прилегающем силуэте, когда грудь достаточно подчеркнута, вытачку оформляют следующим образом. Правую сторону — с прогибом (0,3—0,5 см) посередине отрезка $Г_7A_{10}$. При оформлении левой стороны вытачки отрезок $Г_7П_7$ делят на три части: $Г_7в=вв_1=в_1П_7$; из точки $в$ вправо восставляют перпендикуляр $вв_2=0{,}5\div 0{,}7$ см.

При оформлении сторон вытачки нижний конец ее не доводят до точки $Г_7$

$$Г_7Г'_7 = 2{,}0 \div 2{,}5 \text{ см.}$$

В прямом силуэте стороны вытачки несколько спрямляют, т. е. величину $вв_2$ берут равной 0,3—0,5 см, а правую сторону оформляют без прогиба посередине. Но чтобы верхняя точка вытачки не казалась уходящей в сторону горловины, ее смещают в сторону проймы на 0,5—0,7 см, т. е. точки $А_{10}$ и $П_7$ смещают в сторону проймы.

Угол в точке $Г_7$ делят пополам и на биссектрисе его откладывают отрезок

$$Г_42 = 0{,}2Ш_{пр.}$$

Для фигур перегибистых с руками, отклоненными в сторону спины, отрезок $Г_42$ увеличивают примерно на 0,5 см, а для сутулых фигур — уменьшают на 0,2 — 0,3 см.

Точки $П_5$ и $П_6$ соединяют прямой линией и отрезок $П_5П_6$ делят пополам

$$П_63 = \frac{П_5П_6}{2}.$$

Из точки 3 к отрезку $П_5П_6$ восставляют перпендикуляр 3—4, равный примерно 1 см.

Через точки $П_5$, 4, $П_6$, 2 и $Г_2$ проводят линию проймы, если боковой шов расположен посередине проймы — его вершина в точке $Г_2$. Изменение положения вершины бокового шва повлечет за собой перераспределение длин пройм спинки и полочки при сохранении всей длины проймы изделия.

Положение линии низа. Длина полочки посередине от линии талии до низа

$$Т_8Н_4 = Т_1Н_1 + П_{ур.т},$$

где $П_{ур.т} = 1 \div 1{,}5$ см.

Построение вертикальных швов и линий

Боковые швы. Расположение и форма боковых швов тесно связаны с формой изделия, а также зависят от покроя, наличия различных швов, влияющих на форму изделия, и ряда других факторов.

Положение вершины бокового шва относительно касательной проймы спинки в изделиях четких форм и небольших объемов определяется отрезком

$$\Gamma_1\Gamma_5 = \left(\frac{1}{8} \div \frac{1}{4}\right)\Gamma_1\Gamma_4.$$

При уплощенной форме изделия со стороны спинки

$$\Gamma_1\Gamma_5 = \left(0 \div \frac{1}{8}\right)\Gamma_1\Gamma_4.$$

В изделиях достаточно мягких форм с одним боковым швом или в сочетании с рельефами, идущими через центры грудных желез и лопаток, а также в изделиях с другими покроями рукавов

$$\Gamma_1\Gamma_5 = \left(\frac{1}{4} \div \frac{1}{2}\right)\Gamma_1\Gamma_4.$$

Если боковой шов смещен в сторону спинки, а силуэт изделия четкий (прилегающий или полуприлегающий), то необходимо ввести дополнительные рельефные швы или вытачки на полочке.

Через вершину бокового шва вверх до линии проймы и вниз до линии талии проводят вертикальную линию. Пересечение с линией проймы обозначают точкой Γ_5', а с линией талии — T_2.

В изделии прилегающего и полуприлегающего силуэтов для определения положения бокового среза на линии талии находят разность между шириной изделия (в готовом виде) по линии груди и по линии талии от сере-

дины спинки до середины переда, которую забирают в боковые швы и вытачки

$$\Sigma в = (С_{гш} + П_г) - (С_т + П_т) - ТТ_1.$$

Полученная величина ($\Sigma в$) определяет размер и форму вертикальных швов и вытачек на линии талии. При этом ее распределение в швы и вытачки различно и зависит от формы изделия и телосложения заданной фигуры.

В чертеже основы верхнего изделия прилегающего и полуприлегающего силуэтов проектируют четыре вытачки: одну на спинке, переднюю и боковую на полочке и одну боковую (боковой шов). Раствор каждой из них равен $\frac{\Sigma в}{4}$.

Положение бокового среза спинки и полочки на линии талии определяют по формулам:

$$Т_2Т_3 = \frac{\Sigma в}{8}; \quad Т_2Т_4 = \frac{\Sigma в}{8} \leqslant 2{,}0 \text{ см}.$$

Положение бокового среза спинки и полочки на линии бедер определяют по формулам:

$$Б_1Б_2 = Г'Г_5 + ГГ';$$

$$Б_3Б_4 = (С_б + П_б) - Б_1Б_2,$$

где $Б_1Б_2$ — ширина спинки на линии бедер;

$С_б + П_б$ — ширина изделия в готовом виде по линии бедер от середины спинки до середины переда.

Если точка $Б_4$ излишне смещена влево, то ее положение корректируют за счет положения точки $Б_2$. Для этого точку $Б_4$ несколько смещают вправо (на 1,0—1,5 см), а за ней и точку $Б_2$ смещают на такую же величину.

Ширину спинки и полочки по низу берут равной ширине спинки и полочки по линии бедер (изделие зауженно книзу):

$$H_1H_2 = Б_1Б_2;$$
$$H_3H_5 = Б_3Б_4.$$

Если изделие не заужено книзу, то в зависимости от его длины ширину спинки и полочки определяют по формулам:

$$H_1H_2 = Б_1Б_2 + (1{,}0 \div 6{,}0 \text{ см});$$
$$H_3H_5 = Б_3Б_4 + (1{,}0 \div 8{,}0 \text{ см}).$$

Если боковой срез смещен к спинке, то для нее его проводят через точки $г_1$, $г$, $Т_3$, $Б_3$ и $Н_5$ плавной линией, где $Г_5г = ГГ'$; точку $г_1$ получают на пересечении двух линий: горизонтальной, проведенной через точку $Г'_5$, и прямой, проведенной через точки $Т_3$ и $г$. При этом линию проймы спинки подводят к точке $г_1$.

Боковой срез полочки проводят через точки $Г'_5$, $Т_4$, $Б_4$ и $Н_5$ плавной линией. Если боковой срез излишне смещен влево на уровне бедер, то его несколько спрямляют, переводя вершину влево за счет разрезной (стачной) боковой вытачки из проймы.

Конфигурация линий боковых срезов и вытачек на талии (рис. 4, *б*) зависит от их раствора и может быть округлой — при значительном приталивании; спрямленной — при умеренном приталивании; веретенообразной — при незначительном приталивании.

Конфигурация линий боковых срезов от уровня бедер до низа может быть прямой и сложной кривой в зависимости от формы юбки (см. рис. 4, *а*).

Если боковой шов заканчивается складкой или шлицей, то его направление от линии бедер до низа должно быть ближе к отвесному — долевому (при раскрое). Припуск по ширине 6,0—8,0 см, включая припуск на шов; по длине — диктуется моделью. Если складка встречная, то необходимо выкроить дополнительно кусочек ткани в виде прямоугольника (рис. 4, *в*). Длина его

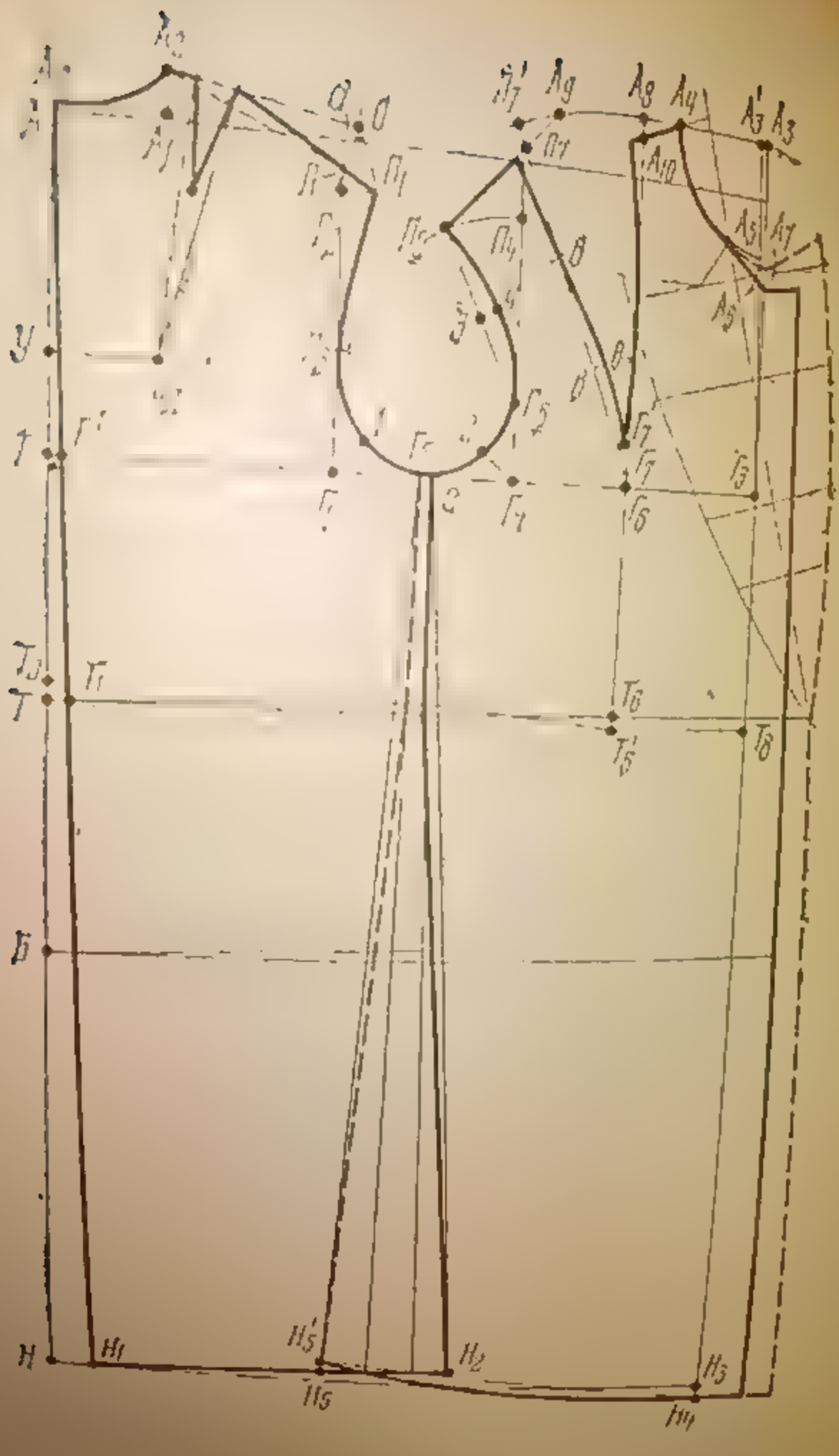


Рис. 5. Пальто прямого силуэта

равна длине складки; ширина — 12—16 см (двойной припуск на складку).

В изделиях прямого силуэта боковые срезы проводят: для спинки — через точки $г$ и H_2 (рис. 5), а для полочки — через точки $Г_5$ и H_5 прямыми линиями. При этом ширина спинки внизу

$$H_1H_2 = Г'г + (2{,}0 \div 5{,}0 \text{ см});$$

ширина полочки внизу

$$H_4H_5 = Г_3Г_5 + (4{,}0 \div 7{,}0 \text{ см}).$$

Длину бокового среза полочки уточняют по боковому срезу спинки

$$Г_5H_5' = гH_2.$$

В изделиях полуприлегающего и прилегающего силуэтов боковые срезы уточняют (уравнивают) от линии талии вверх до вершины среза, а затем от линии талии до низа (см. рис. 4, *а*).

При окончательном оформлении боковых срезов изделия прямого силуэта может быть дано небольшое приталивание на уровне естественного положения линии талии или несколько выше в зависимости от требований моды (см. рис. 5). Линию низа полочки проводят через точки H_4H_5' с выпуклостью (0,4—0,7 см) посередине.

Вытачки. Место расположения вытачек на спинке и полочке (см. рис. 4, *а*) связано с общей формой изделия. При округлой достаточно мягкой форме вытачку на спинке и полочке располагают по линиям, проходящим через центры лопаток и грудных желез. По мере уплощения деталей спинки и переда и зрительном расширении изделия в талии их смещают в сторону проймы.

Крайнее положение средних линий вытачек относительно середины спинки и переда определяют точки $Т_5$ и $Т_6$. При этом

$$Т_1Т_5 = 0{,}4 Г Г_1.$$

Раствор вытачки обычно откладывают симметрично средней линии. Высоту вытачки устанавливают в соответствии с моделью.

В основе обычного пальто верхний конец вытачки располагают ниже линии $ГГ_3$ не менее чем на 3,0 см, а нижний конец — выше линии бедер не менее чем на 2,0 см.

Направление вытачки и рельефа в готовом изделии обычно определяет сторона, лежащая ближе к середине детали, вторая же сторона помогает выявлять форму изделия.

При одной и той же прибавке по линии талии ($Л_т$) изделие зрительно может смотреться по-разному. И это достигается направлением стороны вытачки или рельефа близлежащей к середине спинки или переда.

Боковую вытачку полочки обычно располагают на продолжении касательной к пройме — $a_2Г_4$ (см. рис. 4, *а*). Пересечение продолжения линии $a_2Г_4$ с линией талии обозначают точкой $Т_7$. Раствор боковой вытачки откладывают симметрично точке $Т_7$ по линии талии, если боковой срез смещен вправо относительно касательной линии проймы спинки (точки $Г_1$) на $^1/_4$ отрезка $Г_1Г_4$. Если боковой срез смещают ближе к точке $Г_1$ или влево за нее, то и боковую вытачку полочки смещают в том же направлении (под пройму) с целью создания определенного прилегания под проймой.

Если боковой срез смещают к середине проймы, то боковую вытачку не проектируют, так как форма изделия при этом, как правило, смягчается и может быть получена за счет рельефов, проходящих через центры лопаток и груди (вместо вытачек).

Построение прорези бокового кармана

Уровень расположения прорези бокового кармана определяется моделью, но в основе может быть рассчитан по следующим формулам:

$$T_7K = \frac{Д_{т.с}}{4} - \cdot (1{,}0 - 2{,}0 \text{ см}) — \text{для жакета,}$$

$$T_7K = -\frac{Д_{т.с}}{4} — \text{для пальто.}$$

Линию прорези горизонтально расположенного кармана проводят через точку K параллельно линии низа H_1H_5.

Величина входа в карман K_1K_2 (длина прорези) для 48 размера примерно равна:

для жакета — 14,5±0,3 см;

для пальто — 15,5 см± 0,3 см,

где ±0,3 см — прибавка или уменьшение для смежных размеров.

В этом случае положение переднего конца прорези кармана

$$KK_1 = \frac{1}{2} K_1K_2 \pm 2 \text{ см.}$$

Положение заднего конца прорези кармана (точки K_2) определяют по модели или величине, приведенной выше.

При наличии прорезного кармана положение передней вытачки полочки уточняют и нижний ее конец располагают на уровне прорези, смещая его влево относительно точки K_1 на 0,5—1,0 см. Среднюю линию передней вытачки проводят вертикально. Все остальное решение связано с формой изделия.

Положение вертикально или наклонно расположенного кармана определяется композицией модели. При этом верхний конец прорези кармана располагают примерно посередине отрезка T_6T_7 на расстоянии 3—6 см от линии талии.

Что касается накладных карманов, то форма и место их расположения связаны с общей формой изделия.

Упрощенная форма изделия требует, как правило, карманов довольно четкой конфигурации, небольших по размеру, расположенных ближе к середине переда. Такие карманы несут чисто декоративную нагрузку.

Объемная, мягкая форма изделия требует соответствующих тканей — достаточно утолщенных и рыхлых, а следовательно, и более крупных по размеру деталей. Карманы в данном случае необходимы достаточно больших размеров, слегка отходящие от полочек по линии входа и расположенные к боковым швам. Они могут быть расположены достаточно высоко и, наоборот, низко на полочке.

Построение борта

В верхней одежде построение борта определяет характер застежки. Если изделие с центральной застежкой (однобортное) до верха, то припуск на ширину борта дают по всей длине в зависимости от вида изделия, см: для жакета — 1,5—3,0; для пальто летнего и демисезонного — 4—5; для пальто зимнего — 5—6.

Если изделие с асимметричной застежкой (двубортное), то оно, как правило, имеет отвороты борта (см. рис. 5). Тогда припуск на ширину борта дают от верхней петли до низа, а верхнюю часть борта строят в соответствии с моделью (как зеркальное отражение относительно линии перегиба лацкана).

Припуск на ширину борта таких изделий берут следующих величин, см: для жакета — 6—8; для пальто демисезонного — 7—9; для пальто зимнего — 8—10.

Если застежка встык на тесьму-молнию, то припуск к середине полочки — 1,5—2,0 см.

Передний край петли располагают от края борта на расстоянии, равном половине диаметра пуговицы плюс 1 см, если не предусматривается другого решения в соответствии с требованиями моды.

В однобортных пальто с застежкой до верха передний край петли располагают в сторону края борта на расстоянии 0,5 см относительно линии полузаноса. Длина петли равна диаметру пуговицы плюс 0,2—0,3 см. Если застежка с планкой на пуговицы, то петли могут иметь долевое направление и располагаться точно по середине линии полузаноса. Верхняя петля в изделии с застежкой до верха располагается на расстоянии 2,5—3 см от верхнего края.

КОНСТРУИРОВАНИЕ ВТАЧНЫХ РУКАВОВ

В верхней женской одежде чаще используют двухшовные рукава, состоящие из верхней и нижн-

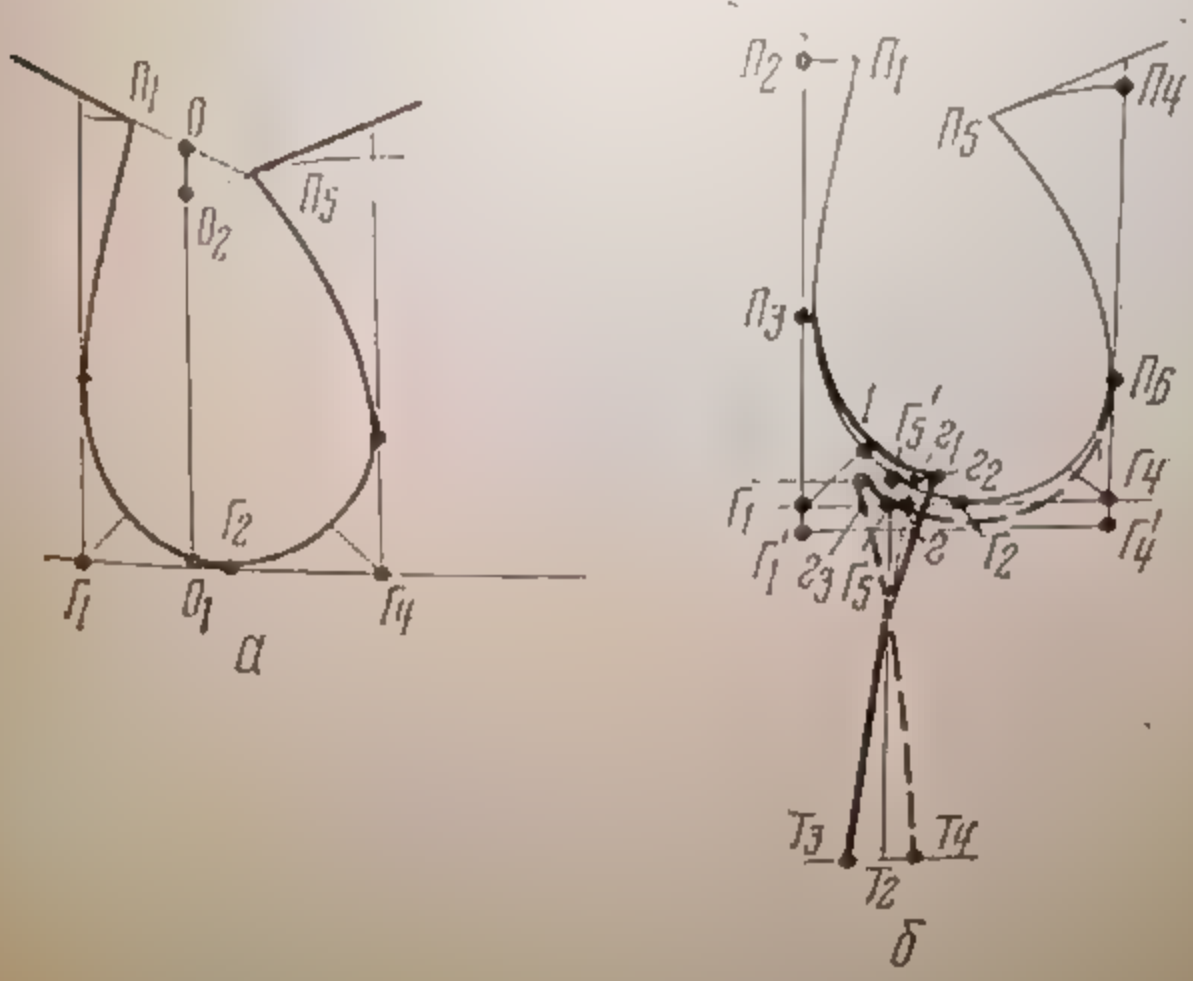


Рис. 6. Изменение проймы в зависимости от ширины рукава:
а — пройма; *б* — увеличение контура проймы

ней половинок, и реже — одношовные. Их строят в соответствии с измерениями проймы и фигуры.

Для правильного сопряжения оката рукава с проймой необходимо определить длину проймы и ее вертикальный диаметр.

Длину проймы ($Д_{пр}$) измеряют от точки $П_1$ (рис. 6, а) до точки $П_5$ металлической рулеткой, поставленной на ребро. Результат измерения уменьшают на величину сутюжки по прямому сшитки.

Для определения вертикального диаметра проймы отрезок, соединяющий вершины проймы ($П_1П_5$), делят пополам и получают точку $О$

$$П_1О = \frac{П_1П_5}{2}.$$

Из точки $О$ на линию глубины проймы опускают перпендикуляр. Их пересечение обозначают точкой $О_1$. Полученный отрезок $ОО_1$ — вертикальный диаметр незамкнутого контура проймы.

Высота оката соответствует замкнутому контуру проймы. Минимальную ее величину для отвесного рукава с минимальной величиной посадки для размеров 44—52 определяют по формуле

$$О_1О_2 = ОО_1 — (2{,}75 \div 3{,}0 \text{ см}).$$

При заутюживании припуска на шов втачивания рукава в сторону рукава с учетом развития дельтовидной мышцы руки $О_1О_2$ принимают следующими:

$О_1О_2 = ОО_1$ — 2,5 см — размеры 44—46;
$О_1О_2 = ОО_1$ — 2,0 см — размеры 48—52;
$О_1О_2 = ОО_1$ — 1,5 см — больше 52 размера.

Ширину рукава на уровне глубины проймы определяют двумя способами.

1. Рассчитывают в зависимости от длины проймы ($Д_{пр}$) и высоты оката ($О_1О_2$) по формуле

$$Ш_{рук} = \frac{1{,}25\,(Д_{пр} + П_{пос}) - 1{,}6O_1O_2 - 1{,}8\ см}{2},$$

где $П_{пос}$ — посадка оката.

Посадка оката зависит от ткани и длины проймы

$$П_{пос} = Д_{пр}Н,$$

где $Н$ — норма посадки оката на 1 см длины проймы.

Норма посадки оката, см, на 1 см длины проймы по видам ткани

Шерстяные костюмные с содержанием синтетических волокон свыше 30%	0,04—0,06
Шерстяные костюмные с содержанием синтетических волокон до 30%	0,06—0,08
Хлопчатобумажные, сделанные [illegible] остюмные	0,08—0,1
Суконные костюмные и чистош[illegible]ные пальтовые тонкосуконные	0,1—0,12
Шерстяные пальтовые, драпы грубосуконные и тонкосуконные полушерстяные	0,12—0,14
Драпы мягкие чистошерстяные тонкосуконные	0,15—0,16

Таким образом, посадка оката рукава верхнего изделия колеблется от 4 до 16% от длины проймы при условии втачивания рукава без сборок и складок с направлением припуска на шов втачивания в сторону рукава. При этом бо́льшие нормы посадки обеспечивают некоторое наполнение верхней части оката рукава.

2. Желаемую ширину рукава определяют в зависимости от измерения обхвата плеча ($О_п$) и прибавки на свободное облегание по обхвату плеча ($П_{о.п}$)

$$Ш_{рук.жел} = \frac{О_п + П_{о.п}}{2}.$$

Так как $П_{о.п}$ является весьма важной величиной в формообразовании рукава и обычно приводится в рекомендациях нового направления моды, данный расчет является и проверочным.

Если расчетная ширина рукава меньше желаемой, то ее увеличивают до желаемой. Но, чтобы сохранить расчетную величину посадки оката рукава, необходимо увеличить ширину проймы на разность Δ между желаемой и расчетной шириной рукава

$$\Delta_{рук} = Ш_{рук.жел} - Ш_{рук.расч},$$

а глубину проймы на $0{,}4\Delta_{рук}$. Увеличение ширины изделия под проймой не всегда желательно. Поэтому его можно сделать в виде ластовицы, пристроенной к верхним боковых срезов спинки и полочки (рис. 6, б)

$$г_1г_2 = Г_5г_3 = \frac{\Delta_{рук}}{2};$$

$$Г_1Г_1' = 0{,}4\,\Delta_{рук}.$$

Боковые срезы при этом изменяют только в верхней части, соединяя точки $г_2$ и $г_3$ с соответствующими боковыми срезами на расстоянии 4,5 -6 см от вершин и линиями пройм спинки и полочки.

Если и такое увеличение ширины изделия под проймой нежелательно, то после построения чертежа рукава определяют фактическую посадку и сравнивают ее с заданной. Разность между ними забирают в вытачку по окату, если рука имеет значительное жировое отложение в верхней части, или $^1/_4$ посадки перераспределяют, смещая $^1/_4$ ее величины в нижнюю часть оката.

Построение чертежа основы рукава

Сначала проводят две взаимно перпендикулярные линии с пересечением в точке O_1 (рис. 7, *а*).

От точки O_1 вверх откладывают высоту оката, равную вертикальному диаметру замкнутой проймы (O_1O_2 — с рис.6, *а*).

От точки O_2 вниз откладывают длину рукава

$$O_2M = Д_{оз} - Ш_п - 2{,}0 \text{ см};$$

$$O_2M = Д_{рук.жел} - 2{,}0 \text{ см},$$

где $Д_{рук.жел}$ — длина рукава желаемая.

Через точки O_2 и M проводят горизонтальные линии.

Симметрично точке O_1 влево и вправо откладывают по половине ширины рукава пол проймой и получают точки $P_п$ и $P_л$

$$O_1P_п = O_1P_л = \frac{Ш_{рук}}{2}.$$

Через точки $P_п$ и $P_л$ вверх и вниз проводят вертикальные линии, параллельно линии O_2M и на пересечении с горизонталью, проведенной через точку O_2, получают соответственно точки O_3 и O_4, а с линией, проведенной через точку M, — точку M_1.

Затем для проведения линии оката определяют положение вспомогательных точек.

Контрольная надсечка — точка $П'_6$ соответствует точке $П_8$ на чертеже проймы

$$P_пП'_6 = Г_4П_8.$$

Вправо от точки $П'_6$ откладывают отрезок

$$П'_61 = 0{,}5 \text{ см}.$$

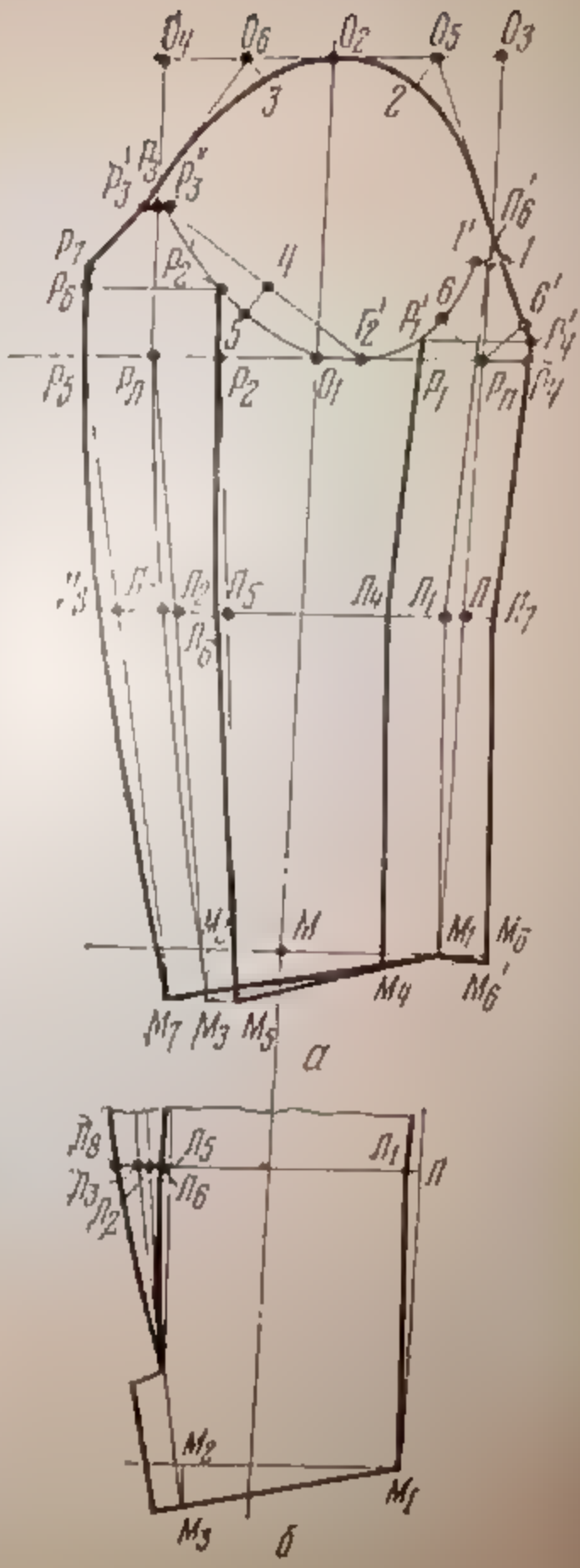


Рис. 7. Основа втачного двухшовного рукава:
а — рукав; б — оформление шлицы

Если прибавка к обхвату плеча ($П_{о.п}$) меньше 5 см, то отрезок $П_6'1$ увеличивают на 0,2 см на каждый сантиметр уменьшения прибавки (это возможно для жакетов).

Контрольная надсечка — точка $Р_з$, соответствующая точке $П_з$ на проймe спинки

а

$$Р_л Р_з = Г_1 П_з,$$

$$Р_з Р_з' = П_6' 1.$$

Затем находят положение точек $О_5$ и $О_6$ по следующим формулам:

$$О_з О_5 = \frac{О_2 О_з}{2} - 2{,}0 \text{ см};$$

$$О_2 О_6 = \frac{О_2 О_4}{2}.$$

Точки *1*, $О_5$ и $Р_з'$, $О_6$ соединяют вспомогательными прямыми линиями. В образованных углах с вершинами в точках $О_5$ и $О_6$ проводят биссектрисы, на которых откладывают следующие отрезки:

$$О_5 2 = 2{,}0 \div 2{,}5 \text{ см};$$

$$О_6 3 = 1{,}0 \div 2{,}0 \text{ см}.$$

Далее проводят верхнюю часть оката плавной линией через точки *1*, *2*, $О_2$, *3* и $Р_з'$.

Для построения нижней части оката определяют положение точек *1'*, $Р_з''$, $Г_2'$, *4*, *5* и *6*. Для этого от точек $П_6'$ и $Р_з$ соответственно влево и вправо откладывают следующие отрезки:

$$П_6' 1' = П_6' 1;$$

$$Р_з Р_з'' = Р_з Р_з'.$$

Положение точки $Г_2'$ определяют по формуле

$$P_п Г_2' = 0{,}5 Ш_{пр} (0{,}5 Г_1 Г_4) + П_6' 1.$$

Точки $P_3^{\cdot}$ и $Г_2'$ соединяют прямой линией, на которой откладывают отрезок

$$P_3^{\cdot} 4 = \frac{P_3'' Г_2'}{2}.$$

От точки 4 восставляют перпендикуляр

$$4—5 = 1{,}0—2{,}0 \text{ см}.$$

Точка 6 лежит на биссектрисе угла с вершиной в точке $P_п$

$$P_п 6 = Г_4 2 + П_6' 1.$$

где $Г_4 2$ — с чертежа проймы.

Точки $1'$, 6, $Г_2'$, $О_1$, 5 и $P_3^{\cdot}$ соединяют плавной линией и получают нижнюю часть оката рукава.

Затем определяют положение линии локтя

$$П_6' Л = \frac{П_6' М_1}{2}.$$

Из точки $Л$ влево проводят горизонтальную линию, на которой откладывают величину прогиба переднего переката

$$ЛЛ_1 = 1{,}0 \text{ см}.$$

Для рукава из ткани, трудно поддающейся влажно-тепловой обработке, отрезок $ЛЛ_1$ сокращают до 0,5 см.

От точки $М_1$ в соответствии с моделью влево откладывают ширину рукава внизу ($М_1 М_2$).

Скос низа рукава на уровне локтевого переката

$$М_2 М_3 = 2{,}5 \div 3{,}0 \text{ см}.$$

Точки $P_л$ и $М_3$ соединяют прямой линией, а пересечение с линией локтя обозначают точкой $Л_2$.

Форма линии локтевого переката определяется отрезком

$$Л_2Л_3 = 1 \div 1{,}5 \text{ см.}$$

Соединив точки $P_п$, $Л_1$ и $М_1$ прямыми линиями, получают линию переднего переката.

Соединив точки $P_л$, $Л_3$ и $М_3$ плавной кривой, получают линию локтевого переката.

Точки $М_1$ и $М$ соединяют вспомогательной прямой.

Конструкцию верхней половинки двухшовного рукава получают путем развертки его по переднему и локтевому перекатам. С этой целью находят расположение переднего и локтевого швов рукава. Передний шов располагают влево от линии $P_лЛ_1М_1$ на расстоянии переднего переката ($P_лP_1$), которое в женской одежде не является постоянным и зависит от структуры ткани. Для изделий из жестких тканей $P_пP_1 = 0 \div 2{,}5$ см; для изделий из тканей средних и мягких структур $P_кP_1$ — до 4,0 см.

Обычно передний перекат принимают одинаковым по всей длине рукава.

$$Л_1Л_4 = М_1М_4 = P_пP_1.$$

Точки $М_4$, $Л_4$ и $Л_4$, P_1 соединяют прямыми линиями. Прямую $Л_4P_1$ продолжают вверх до пересечения с линией оката в точке P'_1.

Локтевой шов рукава располагают вправо от линии $P_3P_лЛ_3М_3$ на расстоянии локтевого переката, которое также не является постоянным и зависит от структуры ткани и оформления локтевого шва по низу рукава. На уровне ширины рукава под проймой — $P_лP_2 = 1{,}5 \div 6$ см; на уровне низа — $М_3М_5 = 0 \div 2$ см (примерно $1/3$ $P_лP_2$).

Меньшее значение локтевого переката берут для изделий из плохо подлающихся влажно-тепловой обработке тканей, при оформлении локтевого шва внизу шли-

дей, при небольшой ширине рукава по всей длине и при расширенном рукаве книзу от уровня локтя.

В обычных рукавах из тканей средних и мягких структур посадку верхней половинки по локтевому срезу увеличивают, что даст возможность получить достаточно объемный рукав, подчеркнутый в локте. В данном случае берут большее значение локтевого переката. Из точки P_2 вверх к линии $P_лP_п$ восставляют перпендикуляр до пересечения с линией $P_3'б$ в точке P_2'. Точки P_2' и M_5 соединяют прямой линией и пересечение ее с линией локтя обозначают точкой $Л_6$. Прогиб локтевого шва на уровне локтя зависит от формы рукава ($Л_5Л_6 \approx$ до 1,5 см). Соединяя точки $P_{2'}$, $Л_6$ и M_5 плавной линией, получают контур локтевого шва. Таким образом получен контур нижней половинки рукава, который проходит через точки P_2', 5, O_1, $Г_2'$, P_1', P_1, $Л_4$, M_4, M_5, $Л_6$ и P_2'.

Передний срез верхней половинки рукава (развертка относительно переднего переката). Передний перекат

$$P_пP_4 = Л_1Л_7 = M_1M_6 = P_пP_1.$$

Угол $П_6'P_пP_4$ делят пополам и на его биссектрисе откладывают отрезок

$$P_п6' = P_п6.$$

Точки M_6, $Л_7$ и $Л_7$, P_4 соединяют прямыми линиями, которые продолжают вверх за точку P_4 и вниз за точку M_6

$$M_6M_6' \approx 0{,}3 \text{ см}.$$

Верхнюю точку переднего среза P_4' получают на пересечении перпендикуляра из точки P_1' к прямой $P_1'Л_4$ и продолжения линии $Л_7P_4$.

Переднюю часть оката верхней половинки рукава подводят к точке P_4' через точки 1 и $6'$. Передний срез верхней половинки проходит через точки P_4', P_4, $Л_7$, $Л_6$ и $Л_6'$.

Локтевой срез верхней половинки (развернутой относительно локтевого переката).

$$P_л P_5 = P_л P_2.$$

Из точки P_5 вверх к линии P_4P_5 восставляют перпендикуляр до пересечения с горизонталью, проведенной через точку P_3', в точке P_6. Вершину локтевого среза верхней половинки с учетом посадки располагают выше точки P_6

$$P_6P_7 = 0{,}5 \div 0{,}7 \text{ см}.$$

Точки P_7 и P_3' соединяют прямой линией и получают участок локтевой части оката рукава.

Положение локтевого среза верхней половинки на уровне локтя (точка $Л_8$)

$$Л_3Л_8 = Л_3Л_6.$$

Положение локтевого среза на уровне низа (точка M_7)

$$M_3M_7 = M_3M_5.$$

Точки P_7, P_6, P_5, $Л_8$ и M_7 соединяют плавной линией и получают локтевой срез верхней половинки рукава.

Линию низа проводят через точки M_7, M_1 и M_6', соединяя их прямыми линиями.

Если локтевой шов заканчивается шлицей, то локтевой перекат по низу близок к нулю. Длина шлицы не менее 7,5 см; при этом локтевой шов на участке 12—12,5 см от низа проводят по одной линии (рис. 7, *б*).

Построение одношовного рукава

В верхней одежде одношовный рукав используют реже, чем двухшовный, но на его базе довольно часто разрабатывают конструкцию объемной формы рукава, состоящего из двух частей: передней и локтевой с верхним и нижним швами. Одношовный рукав строят аналогично предыдущему варианту до нанесения в чертеже переднего и локтевого швов (рис. 8).

В верхней одежде нижний шов рукава совпадает примерно с серединой проймы — в точке $Г_2$, а в рукаве — примерно в отрезке $O_1Г_2$. Нижний шов проводят через точки $Р_в$, $Л_в$ и $М_в$. При этом:

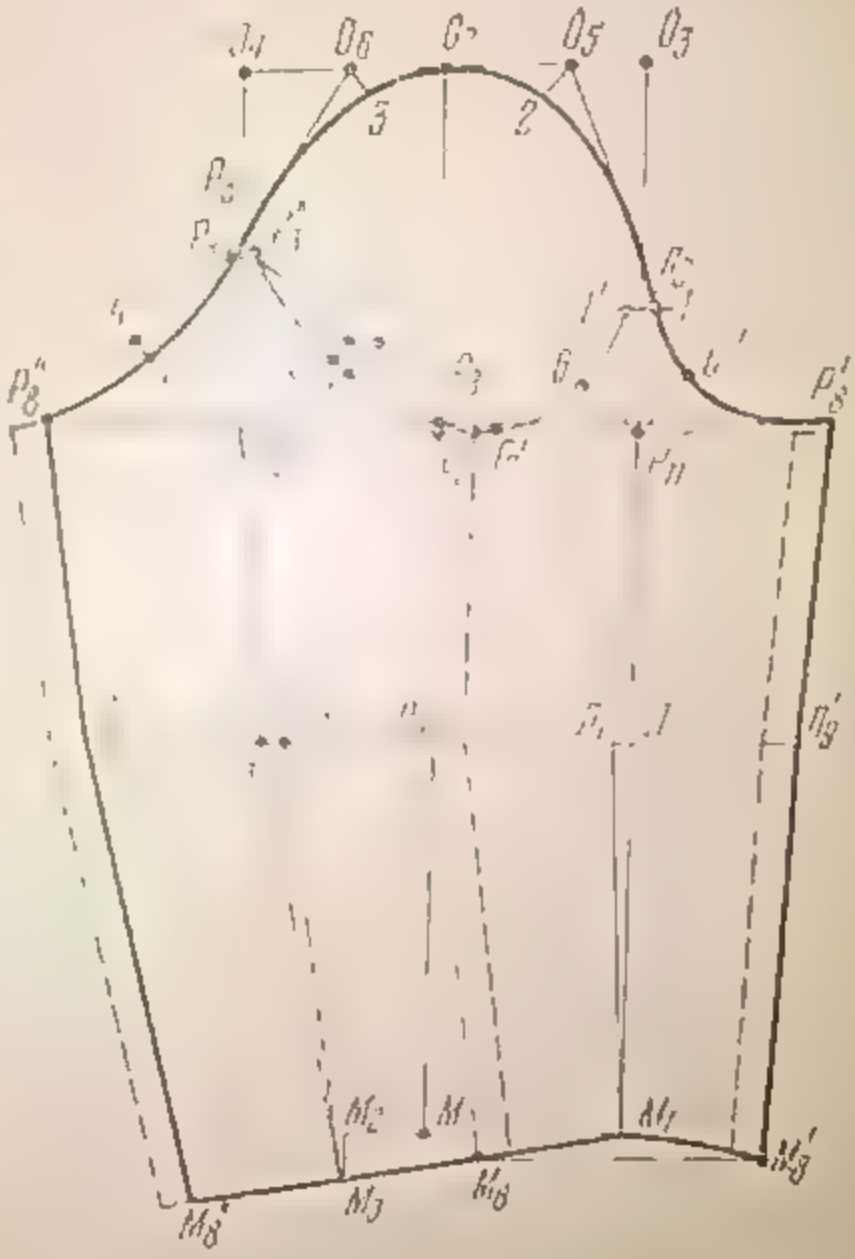


Рис. 8. Одношовный рукав

$$Р_пР_в = \frac{Р_пР_л}{2} — (1{,}5 \div 2{,}0 \text{ см});$$

$$Л_1Л_в = \frac{Л_1Л_л}{2} — (1{,}5 \div 2{,}0 \text{ см});$$

$$М_1М_в = \frac{М_1М_з}{2} — (1{,}5 \div 2{,}0 \text{ см}).$$

В зависимости от ткани и модели может быть другое решение.

Затем, аналогично предыдущему варианту построения, производят развертку рукава относительно переднего переката:

$$P_{п}P_{8}' = P_{п}P_{8};$$

$$Л_{1}Л_{9}' = Л_{1}Л_{8};$$

$$M_{1}M_{8}' = M_{1}M_{8};$$

$$P_{п}б' = P_{п}б.$$

При этом точку M_{8}' располагают на горизонтали, проведенной через точку M_{8}.

Развертка рукава относительно локтевого переката

$$P_{л}P_{6}' = P_{л}P_{8};$$

$$Л_{3}Л_{9}' = Л_{3}Л_{8};$$

$$M_{3}M_{8}' = M_{3}M_{8};$$

$$4' - 5' = 4 - 5.$$

При этом точку M_{8}' располагают на перпендикуляре к отрезку $Л_{3}M_{3}$.

Точки P_{8}' и P_{8}'' располагают на линии ширины рукава под проймой в зависимости от положения точки P_{8}. Если точку P_{8} смещают влево или вправо, то её подни-мают до линии оката и тогда точки P_{8}' и P_{8}'' также изменяют свое положение по горизонтальной и вертикальной линиям.

Построение рукава с верхним и нижним швами

Верхний шов дает возможность сократить посадку в окате рукава за счет вытачки и в то же время получить достаточно объемный рукав с внешней стороны. Раствор вытачки располагают по-разному от-

носительно точки O_2 (рис. 9). Это связано с формой плечевого пояса и расположением плечевого шва в изделии. Если изделие без плечевых прокладок и с несколько смещенным плечевым швом на полочку, то примерно $^2/_3$ раствора вытачки откладывают от точки O_2 вправо и получают точку O_2', а $^1/_3$ — влево от точки O_2 и получают точку O_2''. В случае выпрямления плечевого пояса и использования плечевых прокладок раствор вытачки откладывают симметрично точке O_2.

Положение верхних срезов на линии ширины рукава под проймой определяет форма внешней стороны рукава на этом участке. В данном варианте построения есть возможность увеличить объемность рукава за счет наложения верхних срезов передней и локтевой частей. Величина наложения срезов зависит от формы рукава в области обхвата плеча

$$O_1O_1' = O_1O_1'' \approx 0{,}7 - 1{,}2 \text{ см}.$$

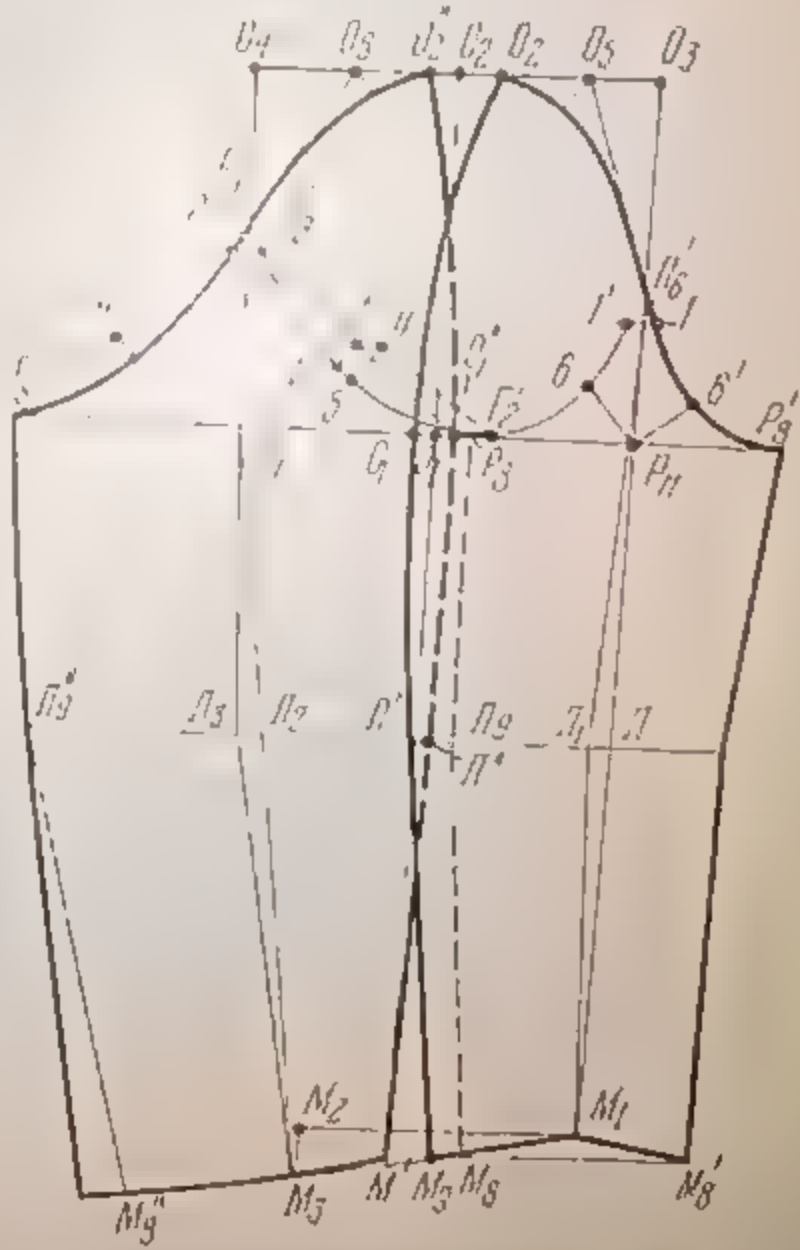


Рис. 9. Рукав с верхним швом

Положение верхних срезов на уровне линии локтя определяет точка $Л'$, а от линии локтя до низа — объемность внешней стороны рукава на уровне локтя.

Если рукав довольно плоский, четкий и подчеркнутый отведение руки вперед, то линии срезов от уров
до низа располагают посередине рукава, т. е. по линии $O'M_9$.
Причем

$$M_1M_0 = \frac{M_1M_3}{2}.$$

Точки O', (, T' и M_9 соединяют соответствующей проектируемой [illegible] линией и получают верхний срез передней части рукава.

Точки O_2, O_1, , T' и M_9 соединяют соответствующей проектируемой форме линией и получают верхний срез локтевой части рукава.

Если рукав довольно объемный на уровне локтя, то это достигается не только наложением верхних срезов, но и вытачкой от низа.

Верхний срез передней части рукава проходит через точки O_2', O_1', $Л'$ и M_9.

Верхний срез локтевой части получают, соединяя точки O_2'', O_1'', $Л''$ и M' плавной линией. При этом $Л'Л'' = 0{,}4 \div 0{,}5$ см; линию локтевого среза на уровне низа смещают влево от точки M_8' на величину распора вытачки — $M'M_9$ и полученную точку соединяют с точкой $Л_9'$ прямой линией, причем $M'M_9 = 1{,}5$—3 см. Чем объемнее рукав, тем больше величина $M'M_9$.

Особенности конструирования рукава с увеличенной верхней частью оката

Увеличение объема верхней части оката рукава требуется в случае выпрямления плечевого пояса и сокращения длины плечевого шва. Оно достигается за счет сборок, складок, вытачек и защипов. Если

проектируют сборку, то рукав мысленно разрезают по линиям: вертикальной O_2O_1 (рис. 10) до точки C (примерно на уровне точки $П_6$) и горизонтальной, проходящей через точку C. Подъем частей оката (CC') опре-

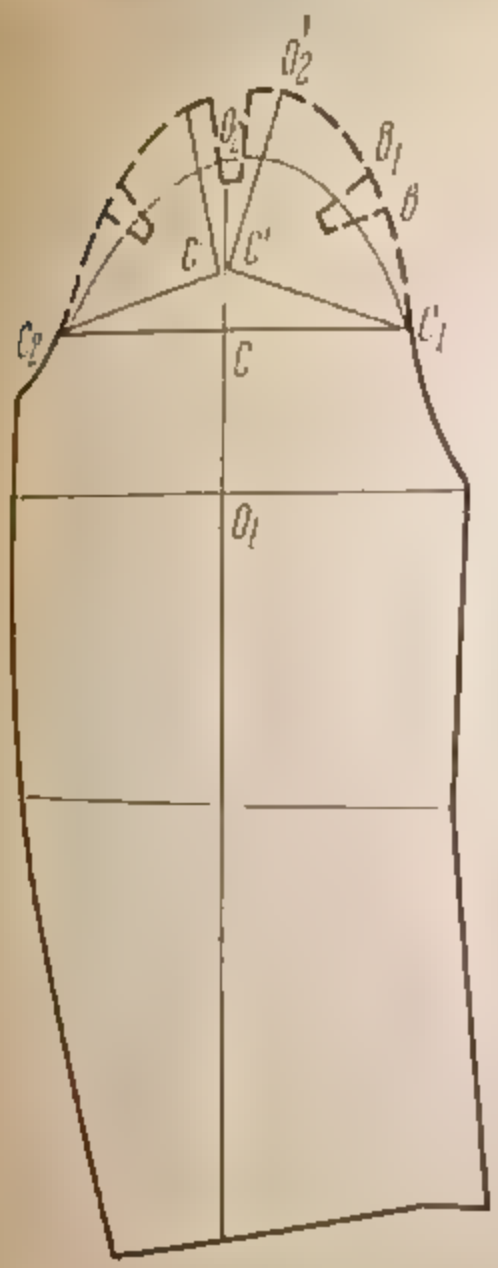


Рис. 10. Рукав с увеличенной верхней частью оката

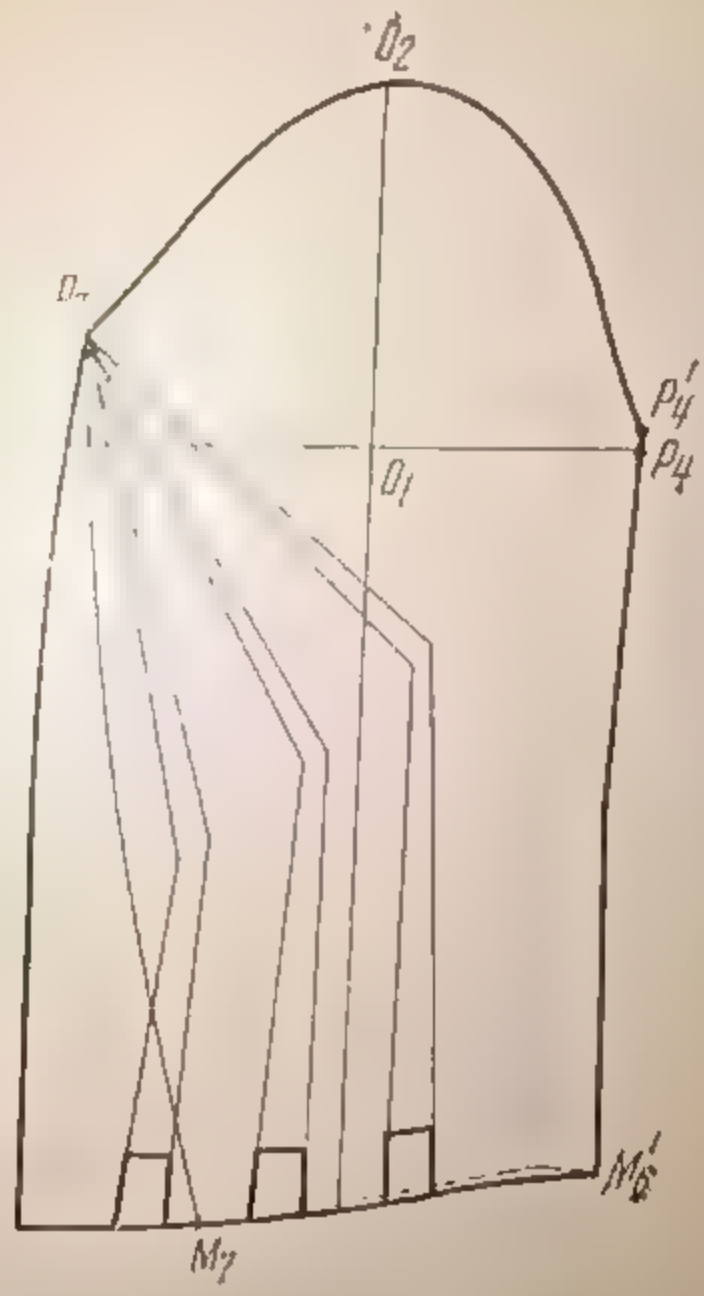


Рис. 11. Рукав с увеличенным объемом низа

деляет величину припуска на сборку и равен примерно ее половине. Величина сборки по всему окату равна $2CC'$.

Если увеличение объема верхней части оката достигается за счет складок, вытачек и защипов, то определяют их раствор

$$вв_1 = \frac{2CC'}{n},$$

где n — число складок.

Причем раствор передней складки, вытачки или защипа берут по расчету. Учитывая развитие дельтовидной мышцы, раствор задней вытачки увеличивают на 0,5 см, а верхней — на 1,0 см (за счет уменьшения п... садки). Направление вытачек должно быть ориентиро... вано на точку С. Длину вытачек или защипов опреде... ляет форма р... а. Окончательный контур верхней ча... сти оката оф... ют при закрытых складках, вытачках или защипах.

Особенности конструирования рукава с увеличенным объемом низа

Увеличение объема в нижней части рукава получают только за счет конического разведения верхней половинки от низа до уровня начала увеличения объема (рис. 11). С этой целью по линии низа верхней половинки намечают места расположения складок. Из намеченных точек вверх проводят линии и сводят их к локтевому срезу — началу увеличения объема. По этим линиям лекало рукава разрезают и разводят по каждой линии на ширину складки, отводя локтевой срез, а затем обводят новый контур верхней половинки рукава увеличенного объема по низу от намеченного уровня, не нарушая конфигурации локтевого среза.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ ВЕРХНЕЙ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ С ЦЕЛЬНОКРОЕНЫМИ РУКАВАМИ

Характерной особенностью изделий с цельнокроеными рукавами является раскрой рукава вместе с лифом из одного куска ткани (без шва по линии проймы).

Этот покрой изделий можно рекомендовать женщинам малой и средней полноты, а женщинам большой полноты не рекомендуется, так как он утяжеляет фигуру.

При построении чертежей конструкции изделий с цельнокроеными рукавами важно знать положение рукава относительно лифа. Цельнокроеный рукав может имитировать втачной отвесной формы и быть более мягким. При этом важное значение имеет наклон рукава относительно линии плечевого среза лифа. Верхняя (средняя) линия рукава оказывает влияние и на его ширину на уровне точки подреза и на высоту оката, а следовательно, и на форму рукава, определяющую форму лифа и изделия в целом. Кроме этого, форма рукава зависит от оформления верхнего и нижнего его срезов.

Если рассмотреть влияние наклона верхней линии рукава на форму лифа, то можно отметить, что меньший угол наклона относительно продолжения линии плечевых срезов дает возможность получить мягкую форму лифа, а больший угол наклона — строгую, четкую форму как в области плечевого пояса, так и проймы, зрительно приближаясь к отвесному втачному рукаву.

В данном покрое ширина рукава тесно связана с углом наклона верхнего его среза и с глубиной проймы. Самая большая ширина рукава может быть получена при минимальных углах наклона верхнего среза рукава и при углубленной пройме. Но дополнительное углубление проймы затрудняет подъем руки, если угол наклона верхнего среза достаточно большой. При большом наклоне верхнего среза увеличение ширины рукава может быть за счет удлинения ластовицы, применения нижней половинки, переходящей в ластовицу, вставного бочка, переходящего в ластовицу. При отвесном положении рукава в готовом изделии чертеж полочки строят с меньшим углом наклона верхнего среза, а в изделиях

с боковым швом последний смещают в сторону полоч
на 1,5—2,0 см с целью некоторого расширения рукав
применяя при этом оттяжку в области обхвата плеч
В изделиях с отрезными бочками, кокетками, с рукав
ми, имеющими нижние половинки, оттяжку може
предусматривать, так как есть возможность увеличить
наклон верхнего среза рукава.

Построение чертежа верхнего изделия с цельнокроеными рукавами аналогично построению основы изделия с втачными рукавами при внесении соответствующих изменений.

Так как формы изделий данного покроя разнообразны, нельзя дать одной типовой конструкции основы, которая оставалась бы постоянной для различных силуэтов и форм.

Построение чертежа пальто с цельнокроеными рукавами мягкой формы

Построить чертеж пальто с рукавами мягкой формы (рис. 12) заданного силуэта можно с такой же прибавкой по линии груди, как и для пальто с втачными рукавами. Распределение прибавки при построении сетки чертежа:

к ширине спинки — $0{,}2\ П_г$;
к ширине полочки — $0{,}1\ П_г$;
к ширине проймы — $0{,}7\ П_г$.

Кроме этого, прибавки дают к следующим участкам чертежа:

к ширине горловины спинки и полочки — $П_{ш\ горл} = 1{,}0—1{,}5$ см;
к высоте горловины спинки — $П_{в\ горл} = 0{,}2—0{,}4$ см;
к длине спинки до линии талии — $П_{д\ т.с} = 1{,}0$ см;
к глубине проймы на свободу движения — $П_{с.пр} = 3{,}0—4{,}0$ см

Построение чертежа спинки. 0,5—0,6 см сутюжки из проймы переводят в средний шов, 0,5—

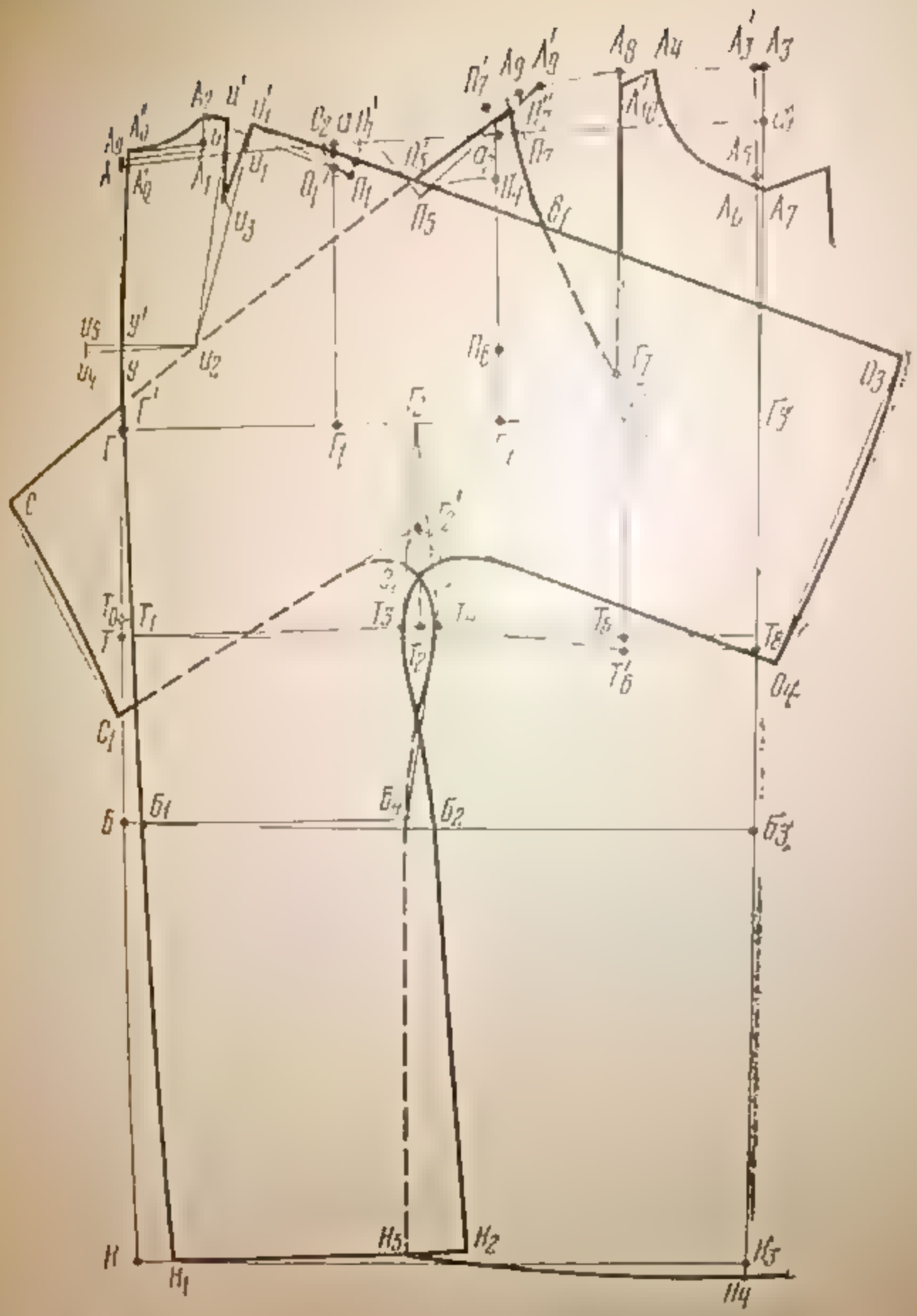


Рис. 12. Пальто с цельнокроеными рукавами мягкой формы

0,6 см - в плечевой срез и примерно одну треть суже-
ки оставляют в проёме для создания определенной мяг-
кости в области проймы.

Перевод суюжки в средний шов несколько повыша-
ет основание ростка горловины спинки

$$u_2u_4 = 11{,}0 \text{ см};$$

$$u_4u_5 = 0{,}5 \div 0{,}6 \text{ см};$$

$$A_0'A_0'' = УУ''.$$

Линию ширины горловины $A_0'A_1$ строят перпендикулярно отрезку $A_0'У''$.

При пересечении плечевого среза $u_1'П_1$ с вертикальной линией aI_1' получают точку O_1, от которой вверх откладывают отрезок

$$O_1O_2 = 1{,}0 \text{ см}.$$

Точки u_1' и O_2 соединяют прямой линией, на которой откладывают отрезок

$$u_1'П_1' = u_1'П_1.$$

Линию плечевого среза продолжают вправо и на ней от точки A_2 откладывают отрезок

$$A_2O_3 = Д_{о.э} + в,$$

где $в$ — раствор вытачки.

Из точки O_3 к верхнему срезу рукава восставляют перпендикуляр. Мягкая форма рукава обычно не требует ластовицы на участке соединения бокового среза и нижнего среза рукава.

Боковой шов лифа плавно переходит в нижний срез рукава, при оформлении которого ориентируются в основном на ширину рукава, которая, в свою очередь, определяет мягкость лифа в области предполагаемой проймы. Ширину рукава в данном случае определяет

отрезок $Г_2Г_2'$. Чем он больше, тем шире рукав и, наоборот, чем он меньше, тем рукав у́же. Положение точки $Г_2$ зависит от ширины рукава, но она не должна доходить до крайних точек $Г_2$ и $Т_2$ примерно на 5—6 см.

Затем из точки $Г_2'$ параллельно верхнему срезу $(и_1'О_3)$ проводят прямую линию до пересечения с линией низа рукава и получают точку $О_4$. Причем раствор бокового среза

$$Т_2Т_3 = Т_2Т_4 \leqslant 1{,}5 \text{ см}.$$

Ширина спинки по линии бедер

$$Б_1Б_2 = Г'Г_2'$$

Ширина спинки по низу

$$Н_1Н_2 = Б_1Б_2;$$

или

$$Н_1Н_2 = Б_1Б_2 + (2—3 \text{ см}).$$

Нижний срез рукава и боковой срез спинки проводят через точки $О_4$, $г$, $Т_3$, $Б_2$ и $Н_2$. При этом точка $г$ находится на биссектрисе угла $Т_2Г_2'О_4$; ее положение определяет мешковатость рукава.

Низ рукава проводят через точки $О_3$ и $О_4$ плавной выпуклой линией. Выпуклость посередине отрезка $О_3О_4$ — примерно около 1,0 см.

Построение чертежа полочки. Раствор нагрудной вытачки уменьшают ($П_7П_7' = 2{,}0$ см).

Стороны вытачки уравнивают

$$Г_7А_{10}' = Г_7П_7'.$$

Затем уточняют положение точки $А_9$

$$П_7'А_9' = А_8А_8.$$

Точку $П_7'$ соединяют с точкой $в_1$

$$П_7в_1 = \frac{П_7Г_7}{3}.$$

Из точки $П_5$ вверх к отрезку $П_6А_9'$ восставляют перпендикуляр, равный 1,0 см, и получают точку $П_5'$.

Верхний срез рукава проводят через точки $А_9'$ и $П_5'$ прямой линией, продолжая ее влево. На проведенной линии от точки $А_9'$ откладывают отрезок

$$А_9'С = Д_{о.з}.$$

Из точки $С$ вниз перпендикулярно к отрезку $А_9'С$ проводят линию низа рукава.

Из точки $Г_2'$ параллельно верхнему срезу проводят прямую и на пересечении с линией низа получают точку $С_1$.

Ширина полочки по линии бедер

$$Б_3Б_4 = (С_6 + П_6) - Б_1Б_2.$$

Ширина полочки по линии низа

$$Н_4Н_5 = Г_3Г_2 + (4 \div 5 \text{ см}).$$

Нижний срез рукава и боковой срез полочки проводят через точки $С_1$, $г_1$, $Т_4$, $Б_4$ и $Н_5$ плавной линией. При этом точка $г_1$ лежит на биссектрисе угла $Т_3Г_2'С_1$

$$Г_2'г_1 = Г_2'г.$$

Низ рукава проводят через точки $С$ и $С_1$ плавной вогнутой линией. Вогнутость посередине отрезка $СС_1$ равна примерно 1,0 см.

В области точек $г$ и $г_1$ следует произвести влажно-тепловую обработку (оттяжку).

Если в модели с цельнокроеными рукавами без лекал требуется сохранить достаточно большую ширину рукава, но уменьшить мягкость изделия в области

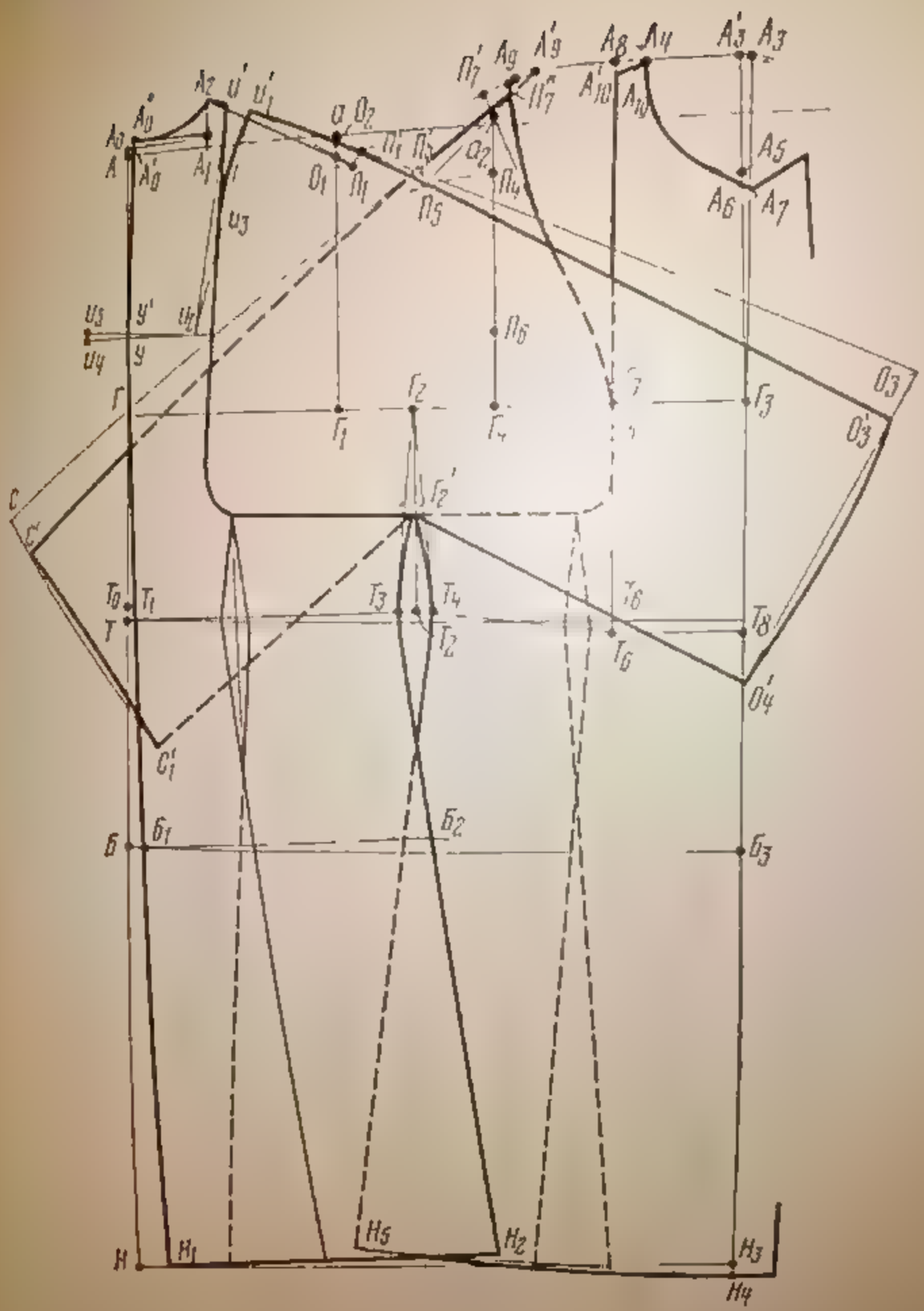


Рис. 13. Пальто с цельнокроеными рукавами мягкой формы С из излишней мешковитости под проймой

талии и нижних срезов, то необходимо внести следующие изменения:

сделать подрезы по спинке и полочкам на уровне точки Γ_2' (рис. 13); подрезы могут переходить в рельефы, включающие в себя вытачки из плечевых срезов;

верхние срезы рукавов с целью уменьшения мягкости сделать более отвесными;

по линии талии спроектировать вытачки, переходящие в рельефы, что даст возможность расширить изделие по низу.

Сетку чертежа строят аналогично предыдущему варианту по следующим данным:

$$\Gamma_2\Gamma_2' = \text{от } 8 \text{ до } \frac{1}{2}\Gamma_2 T_2;$$

$$A_2 a' = A_4 A_8;$$

$$TT_1 \approx 1{,}5 \text{ см};$$

$$O_3 O_3' = CC' = 4{,}0 \div 5{,}0 \text{ см}.$$

Линию низа рукава спинки проводят из точки O_3' перпендикулярно отрезку $\Pi_1' O_3'$.

Нижний срез рукава спинки проводят из точки Γ_2' параллельно верхнему срезу и на пересечении с линией низа ставят точку O_4'. Линию низа оформляют аналогично предыдущему варианту.

Линию низа рукава полочки проводят перпендикулярно отрезку $\Pi_5' C'$.

Нижний срез рукава полочки проводят из точки Γ_3' параллельно верхнему срезу $\Pi_5' C'$ и на пересечении с линией низа ставят точку C_1'. В результате построения ширина рукава полочки обычно меньше ширины рукава спинки примерно на 2,0—4,0 см.

В данном случае рукав может быть отдельной деталью (целым посередине) при совмещении верхних срезов: $П_1'О_3'$ и $П_5'С'$.

Построение чертежа пальто с цельнокроеными рукавами строгой формы с ластовицей

Данный вариант цельнокроеного рукава (рис. 14, *а*) имитирует втачной отвесный рукав (самый большой угол наклона верхнего среза относительно линии, являющейся продолжением плечевого среза).

Для создания определенного зрительного впечатления от изделия одного и того же силуэта, но разного покроя прибавку на свободное облегание $П_г$ в изделиях с цельнокроеными рукавами отвесной формы увеличивают на 1,5—2 см по сравнению с изделиями с втачными рукавами. В данном случае при увеличении $П_{с.пр}$ $П_{об}$ также увеличивается, и наоборот.

Распределение $П_г$ по участкам чертежа следующее:

к ширине спинки — $0{,}2\,П_г$;
к ширине полочки — $(0 \div 0{,}1)\,П_г$;
к ширине проймы — $(0{,}8 \div 0{,}7)\,П_г$.

При любом значении $П_г$ и ее распределении по участкам чертежа ширина проймы

$$аа_2 \geqslant \frac{О_ш}{3} + 3{,}0 \text{ см}.$$

Кроме этого, прибавки дают к следующим участкам:

к ширине горловины спинки и полочки — $П_{ш\ горл} = 1—1{,}5$ см;
к высоте горловины — $П_{в\ горл} = 0{,}2—0{,}4$ см;
к длине спинки до линии талии $П_{д.т.с} = 1{,}0$ см;
к глубине проймы на свободу движения — $П_{с.пр} = 3{,}5—4{,}5$ см.

После построения чертежа длину рукава уменьшают на $1{,}0 \div 2{,}0$ см, что придает изделию легкость.

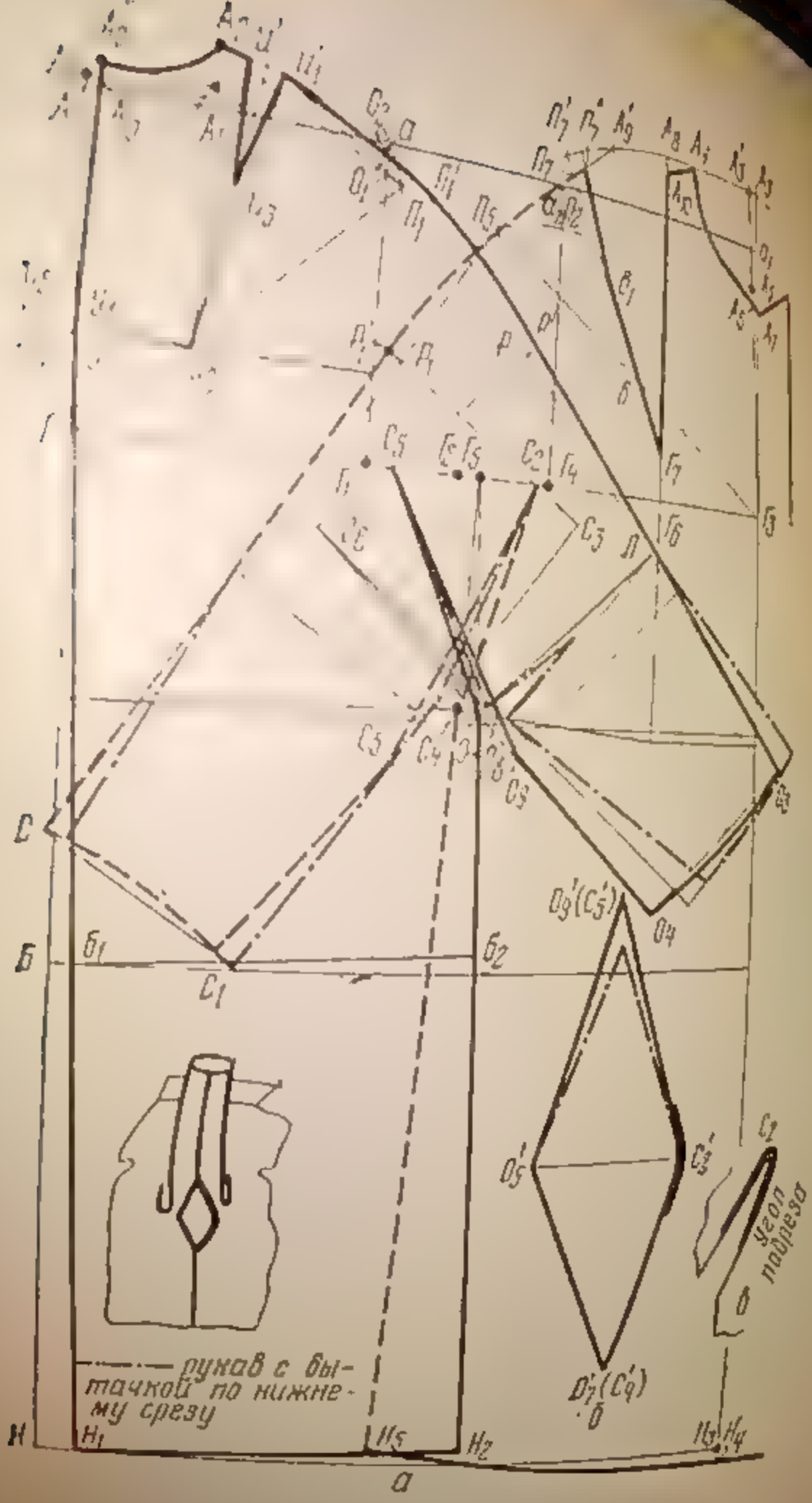


Рис. 14. Пальто с цельнокроеными рукавами строгой формы с ластовицей:
а — чертеж пальто; *б* — ластовица; *в* — угол полреза

Построение чертежа спинки. На пересечении плечевого среза $u_1'П_1$ с вертикальной линией $вГ_1$ ставят точку O_1, от которой вверх откладывают отрезок

$$O_1O_2 = 1{,}0 \text{ см}.$$

Точки u_1' и O_2 соединяют прямой линией, на которой откладывают отрезок

$$u_1'П_1' = u_1'П_1.$$

На ширину рукава влияет еще и положение точки подреза, а следовательно, ширина [illegible] проймы.

Самое крайнее нижнее положение верхнего среза рукава определяется следующим образом. Точки $П_1'$ и $Г$ соединяют вспомогательной прямой линией. Из точки $П_1'$ вниз к отрезку $ГП_1'$ восставляют перпендикуляр, на котором откладывают от точки $П_2'$ отрезок, равный

$$П_1'O_3 = Д_р = Д_{о.з} - Ш_п.$$

Из точки O_3 вниз перпендикулярно отрезку $П_1'O_3$ проводят линию низа, на которой откладывают отрезок

$$O_3O_4 = Ш_{рук.в} + 1{,}0 \text{ см}.$$

Низ рукава спинки проводят выпуклой линией. Выпуклость посередине отрезка O_3O_4 — около 1,0 см.

Положение точки подреза спинки O_5 связано с шириной рукава и определяется отрезком $Г_1O_5$. Чем он меньше, тем шире рукав на уровне точки подреза, а чем он больше, тем рукав уже, но вероятность видимости угла подреза меньше, чем в первом случае.

Примерное значение ширины ластовицы (расстояние между точками подреза) в верхней одежде (рис. 14, *б*).

$$O_5'C_2' = \frac{O_п}{3} + 2{,}0 \text{ см}.$$

Через точку O_5 перпендикулярно к линии $П_1O_3$ проводят линию ширины рукава на уровне точки подрезания и на пересечении с линией $П_1'O_3$ получают точку P.

Ширина рукава спинки на уровне точки подрезания определяется по формуле

$$Ш_{рук}=PO_5+O_5O_6,$$

где $O_5O_6=O_5Г_5$ в изделиях с отрезными бочками,

$O_5O_6=O_5Г_6$ в изделиях с ластовицами.

Если рукав обычной формы без излишней объемности на уровне обхвата плеча и линии локтя, то нижний срез проводят через точки O_6 и O_4.

Увеличение объема рукава в области обхвата плеча и линии локтя достигают следующим образом. Нижний срез проводят из точки O_6 параллельно верхнему срезу и пересечение с линией низа обозначают точкой O_4' (рис. 15, *а*). Затем желаемую ширину рукава внизу откладывают от точки O_4' по линии низа и получают точку O_3'.

Точки O_3' и P соединяют соответствующей форме рукава линией.

Плечевой и верхний срезы рукава проводят через точки A_2, $и'$, $и_1'$, O_2, $П_1'$, P' и O_3' плавной линией, соответствующей форме рукава. При этом PP' берут в соответствии с формой рукава в области обхвата плеча. При плоской форме внешней стороны рукава верхний срез проводят через точки A_2, $и'$, $и_1'$, O_2, $П_1'$, P', $Л$ и O_3 (см. рис. 14, *а*).

Построение чертежа полочки. Раствор нагрудной вытачки уменьшают на 1,0 см, т. е. берут равным $2(С_{г_{II}}-С_{г_I})$. В чертеже вытачку уменьшают, отложив отрезок $П_7П_7'=1{,}0$ см; отрезок $П_7Г_7$ делят на три части и получают точки $а_1$ и $а$. Соединяя точки $П_1'$

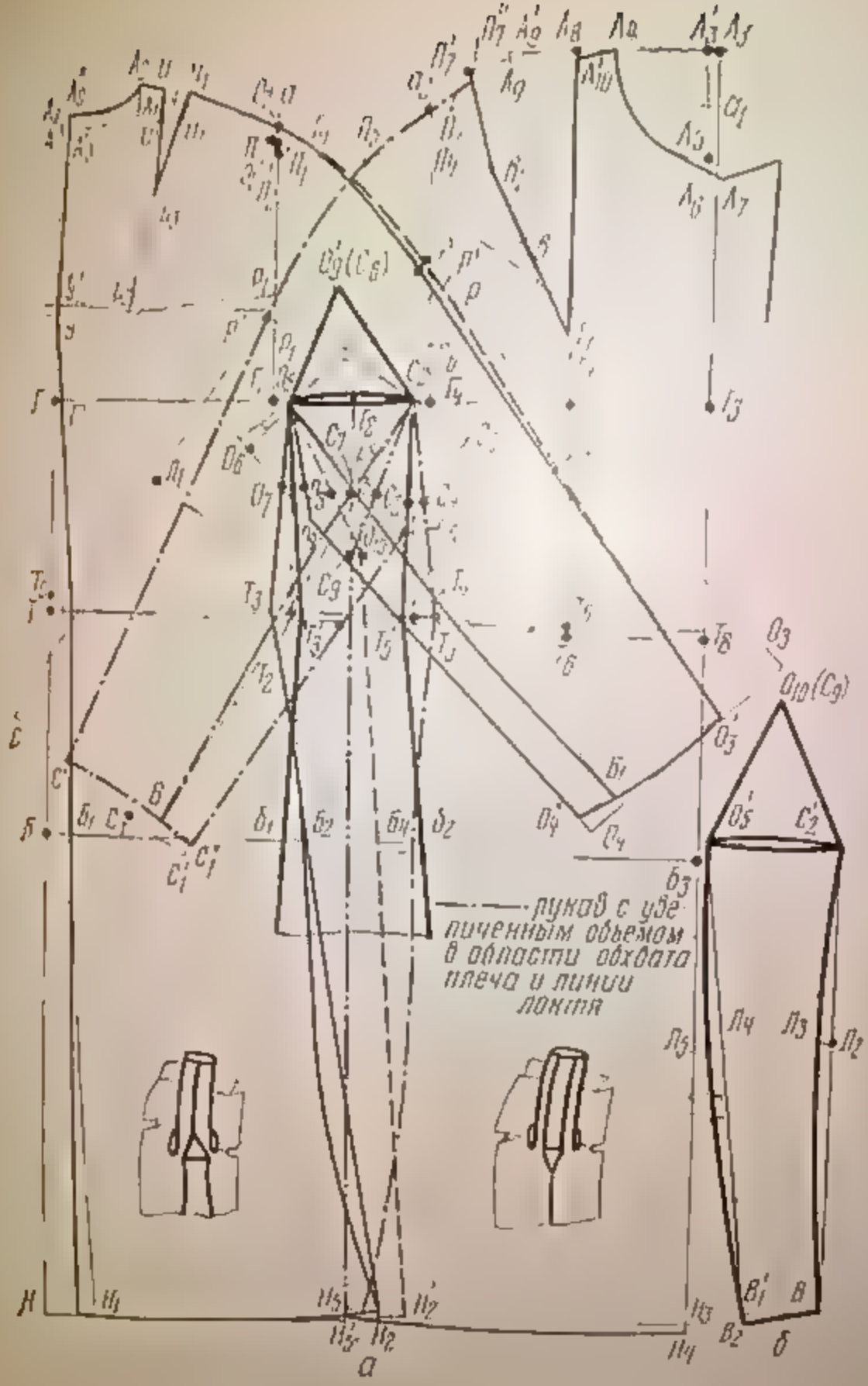


Рис. 15. Пальто с цельнокроеными рукавами отвесной формы с увеличенным объемом в области обхвата плеча и линии локтя:

а — чертеж пальто; *б* — лекало со вставным бочком

$в_1$, $в$ и $Г_7$ плавной линией, получают левую сторону нагрудной вытачки. Стороны вытачки уравнивают

$$Г_7 А'_{10} = Г_7 П'_7.$$

Верхний срез рукава проводят из точки $П_5$ перпендикулярно отрезку $П_5 Г_3$. От точки $П_5$ вниз откладывают длину рукава

$$П_5 С = П'_1 О_3 - (1{,}0 \div 1{,}5 \text{ см}),$$

где 1,0 – 1,5 см – оттяжка в области обхвата плеча.

Из точки $С$ вниз проводят линию низа перпендикулярно отрезку $П_5 С$, на которой откладывают ширину рукава внизу и получают точку $С_1$.

Точку подреза $С_2$ обычно располагают левее точки $Г_4$, но при наличии отрезного бочка ее можно расположить и правее этой точки. Положение точки $С_2$ в некоторой степени определяет ширину рукава на уровне точки подреза, поэтому расчет отрезка $Г_4 С_2$ аналогичен расчету отрезка $Г_1 О_5$.

В изделиях с ластовицами

$$Г_4 С_2 = Г_1 О_5 - 1{,}0 \text{ см},$$

где 1 см дает возможность несколько расширить рукав на уровне точки $С_2$.

Через точку $С_2$ перпендикулярно отрезку $П_5 С$ проводят линию ширины рукава. Пересечение этих линий обозначают точкой $Р_1$.

Ширина рукава на уровне точки подреза равна

$$Ш_{рук} = Р_1 С_2 + С_2 С_3,$$

где $С_2 С_3 = С_2 Г_2$ — в изделиях с отрезными бочками;

$С_2 С_3 = С_2 Г_5$ — в изделиях с ластовицами.

Если рукав обычной формы без излишней объемности на уровне обхвата плеча и линии локтя, то нижний срез проводят через точки $С_1$ и $С_3$ (см. рис. 14, *а*).

Для увеличения объема рукава в области обхвата

плеча и линии локтя нижний срез проводят из точки C_3 параллельно верхнему срезу и пересечение с линией низа обозначают точкой C_1' (см. рис. 15). Затем желаемую ширину рукава внизу откладывают от точки C_1' влево и получают точку C'.

В данном случае плечевой и верхний срезы рукава проводят через точки A_9', $П_7''$, $П_7$, $П_5$, P_1' и C' линией, соответствующей форме рукава. Причем отрезок P_1P_1' определяет форму рукава непосредственно на уровне обхвата плеча.

При плоской форме внешней стороны рукава верхний его срез проводят аналогично верхнему срезу рукава спинки через точки A_9, $П_7'$, $П_7$, $П_5$, P_1' и C. Линию низа рукава проводят через точки C' и C_1' или C и C_1 плавно с прогибом примерно в 1,0 см посередине $CC_1(C'C_1')$.

Оформление боковых срезов, подрезов и построение ластовицы. Боковой шов смещают в сторону середины полочки, относительно середины проймы

$$Г_2Г_5=1{,}5\div2{,}0 \text{ см.}$$

Боковой срез спинки проводят через точки $Г_5$ и $Н_2$. При этом

$$Н_1Н_2=Г'Г_5.$$

Если по модели требуется большее расширение спинки по низу, то его получают путем конического разведения спинки.

Пересечение линий $Г_5Н_2$ и $О_6О_4$ обозначают точкой $О_7$. Вправо из точки $О_7$ проводят горизонтальную линию, на которой откладывают 2 см, и получают точку $О_8$

$$О_7О_8=2{,}0 \text{ см.}$$

Точки O_5 и O_8 соединяют прямой линией и продолжают до пересечения с нижним срезом рукава (O_6O_4) в точке O_9, которая должна находиться примерно на уровне локтя, но может быть выше или несколько ниже же в зависимости от ширины рукава внизу (чем шире рукав, тем длиннее ластовица рукава). Если рукав по нижнему срезу с вытачкой, то он, как правило, более узкий по всей длине и низу, и нижняя его часть (от линии локтя до низа) смещается в сторону верхнего среза.

Боковой срез полочки проводят через точки $Г_5$ и $Н_5$ причем

$$Н_1Н_5 = Г_3Г_5 + 2{,}0 \text{ см}.$$

Если по модели требуется большее расширение полочки по низу, то его получают путем конического разведения.

Пересечение линии $Г_5Н_5$ и C_3C_1 обозначают точкой C_4. Если точка C_4 расположена выше уровня точки O_7, то ее опускают до уровня точки O_7 и, наоборот, если точка C_4 расположена ниже уровня точки O_7, то последнюю опускают до уровня точки C_4.

Из точки C_2 проводят дугу радиусом, равным O_5O_9, и пересечение ее с линией C_3C_1 обозначают точкой C_5

$$C_2C_5 = O_5O_9.$$

Если рукав с вытачкой по нижнему срезу, то его переднюю половину от уровня локтя до низа смещают вперед на 1,5—2,0 см.

Ластовица. Ширина ластовицы (см. рис. 14, б)

$$O_5'C_2' = O_5C_2 + O_7C_4.$$

Из точек O_5' и C_2' радиусами, равными O_5O_7 и C_2C_4, проводят дуги вниз и получают точку $O_7'(C_4')$.

Из точек O_5' и C_2' радиусами, равными O_5O_9 и C_2C_5, проводят вверх дуги и получают точку $O_9'(C_5')$.

Ластовица может быть как с четко выраженными углами, так и с закругленными. В последнем случае закругляют и ластовицу, и угол подреза (см. рис. 14, *в*). При уменьшении ширины низа рукава его ластовица становится короче (см. рис. 14, *б* — штрихпунктирная линия).

Вертикальные срезы в изделиях с отрезными бочками и цельнокроеными рукавами. Из точек подрезов рукава O_5 и C_2 (см. рис. 15, *а*) вниз проводят вертикальные линии до талии и ставят соответственно точки T_2 и T_4.

Сумму вытачек забирают в два раствора, если моделью не предусматривается других вытачек. Раствор вытачки относительно точек T_2 и T_4 примерно располагают следующим образом:

$$T_2T_3 = T_4T_5 = \frac{2}{3}\,в;$$

$$T_2T_3' = T_4T_5' = \frac{1}{3}\,в,$$

где *в* — раствор вытачки.

Ширина спинки на уровне линии бедер

$$Б_1Б_2 = Г'O_5.$$

Ширина полочки на уровне линии бедер, если не предусматривается большей ширины

$$Б_3Б_4 = Г_3C_2.$$

Ширину бочка на уровне линии бедер откладывают симметрично середине бочка (вертикальной линии, проведенной через середину проймы — точку $Г_2$)

$$б_1б_2 = (C_б + П_б) - (Б_1Б_2 + Б_3Б_4).$$

Ширина спинки, полочки и бочка по низу определяется моделью. Контуры линий боковых срезов, от

уровня бедер до низа, спинки, полочки и бочка взаимосвязаны и определяются моделью.

В данном случае рукав имеет самое отвесное положение. Поэтому нижние срезы рукава спинки и полочки проводят параллельно линиям $П_1'O_3$ и $П_5C$.

Ширину рукава спинки внизу откладывают от точки O_4 в сторону точки O_3 и получают точку O_3'.

Точки O_3' и P соединяют прямой линией, после чего уточняют линию низа по направлению $O_3'O_4'' \perp PO_3'$.

Ширину рукава полочки по низу откладывают от точки C_1' в сторону точки C и получают точку C' после чего линию низа уточняют по направлению $C'C_1'' \perp P_1C'$.

На пересечении линии O_6O_4 и O_5T_3 ставят точку O_7. Вправо от нее проводят горизонтальную линию, на которой откладывают отрезок

$$O_7O_8 = 2{,}0 \div 2{,}5 \text{ см}.$$

Точки O_5 и O_8 соединяют прямой линией, которую продолжают вниз до пересечения с линией O_6O_4 в точке O_9.

Нижний срез рукава спинки проводят через точки O_5, O_8, O_9 и O_4.

На пересечении линий C_3C_1' и C_2T_5 ставят точку C_4. Влево от нее проводят горизонтальную линию, на которой откладывают отрезок

$$C_4C_5 = 1{,}5 \div 2{,}0 \text{ см}.$$

Точки C_2 и C_5 соединяют прямой линией, которую продолжают вниз до пересечения с линией C_3C_1' в точке C_6.

Нижний срез рукава полочки проводят через точки C_2, C_5, C_6 и C_1'.

Ластовица рукава. Из точки O_5 радиусом, равным O_5O_9, вверх проводят дугу. Из точки C_2 радиу-

сом, равным C_2C_6, проводят вверх вторую дугу; на пересечении дуг получают точку $O_9'(C_6')$, которую соединяют с точками O_5 и C_2.

Ластовица рукава может быть цельнокроеной с отрезным бочком и отрезной на участке O_5C_2. При отрезной ластовице по линии отреза проектируют вытачку с раствором в 1,5—2,0 см, чтобы ластовица не провисала, а подбиралась внутрь, как втачной рукав. Подъем руки при этом не затрудняется.

При изготовлении изделия участок O_5O_9 необходимо посадить на кромку, давая посадку в 1,5 2,0 см для получения объема в этой части рукава, и уточнить отрезок ластовицы O_5O_9'. Нижний срез рукава спинки O_9O_4' обычно длиннее отрезка C_6C_1' на величину посадки.

Боковые срезы в изделиях с цельнокроеными рукавами. Нижние п[ун]кты которых переходят в ластовицу. В данном варианте (рис. 15, *б*) цельнокроеного рукава вершину бокового среза располагают в точке $Г_2$ (см. рис. 15, *а*). Боковой срез спинки проводят через точки $Г_2$ и $Н_2'$. При этом

$$H_1H_2' = Г'Г_2 + (0 \div 2 \text{ см}).$$

Боковой срез полочки проводят через точки $Г_2$ и $Н_5'$. При этом

$$H_3H_5' = Г_3Г_2 + (0 \div 4 \text{ см}).$$

В данном варианте построения рукав имеет самое отвесное положение, и строят его аналогично рукавам в изделиях с отрезными бочками.

От точек C_1' и O_4' в стороны верхних срезов откладывают отрезки

$$C_1'B = O_4'B_1 = 3{,}0 \div 3{,}5 \text{ см}.$$

Точки B и C_2 соединяют прямой, а затем слегка вогнутой линией. Величина вогнутости посередине отрезка C_2B — около 1 см.

Точки O_5 и B_1 соединяют прямой, а затем выпуклой линией. Величина выпуклости на уровне локтя равна 1,0 см.

Пересечение линий $Г_2H'_5$ и C_2B обозначают точкой C_7. Через нее проводят горизонтальную линию, на которой вправо откладывают 1,5—2,0 см, и получают точку C_8.

Точки C_2 и C_8 соединяют прямой линией, которую продолжают до пересечения с боковым срезом $Г_2H_5$ в точке C_9.

Через точку C_9 проводят горизонтальную линию и пересечение ее с боковым срезом спинки обозначают точкой O_{10}, которую соединяют с точкой O_5 прямой линией.

При этом расстояние между линией подреза и линией O_5B_1 на уровне точки C_7 не должно быть меньше 1,5 см.

Нижняя половинка рукава, переходящая в ластовицу. Ширина нижней половинки на уровне точек подреза (см. рис. 15, *б*)

$$O'_5C'_2 = O_5C_2 + C_9O_{10}.$$

Из точки O'_5 вверх проводят дугу радиусом, равным O_5O_{10}, а из точки C'_2 — радиусом, равным C_2C_9, и точку пересечения дуг $O_{10}(C_9)$ соединяют прямыми линиями с точками O'_5 и C'_2. От точки C'_2 вниз проводят вертикальную линию

$$C'_2B' = C_2B.$$

Затем определяют положение уровня локтя. Так как рукав полочки в области обхвата плеча подвергается оттяжке, уровень линии локтя точнее определять сле-

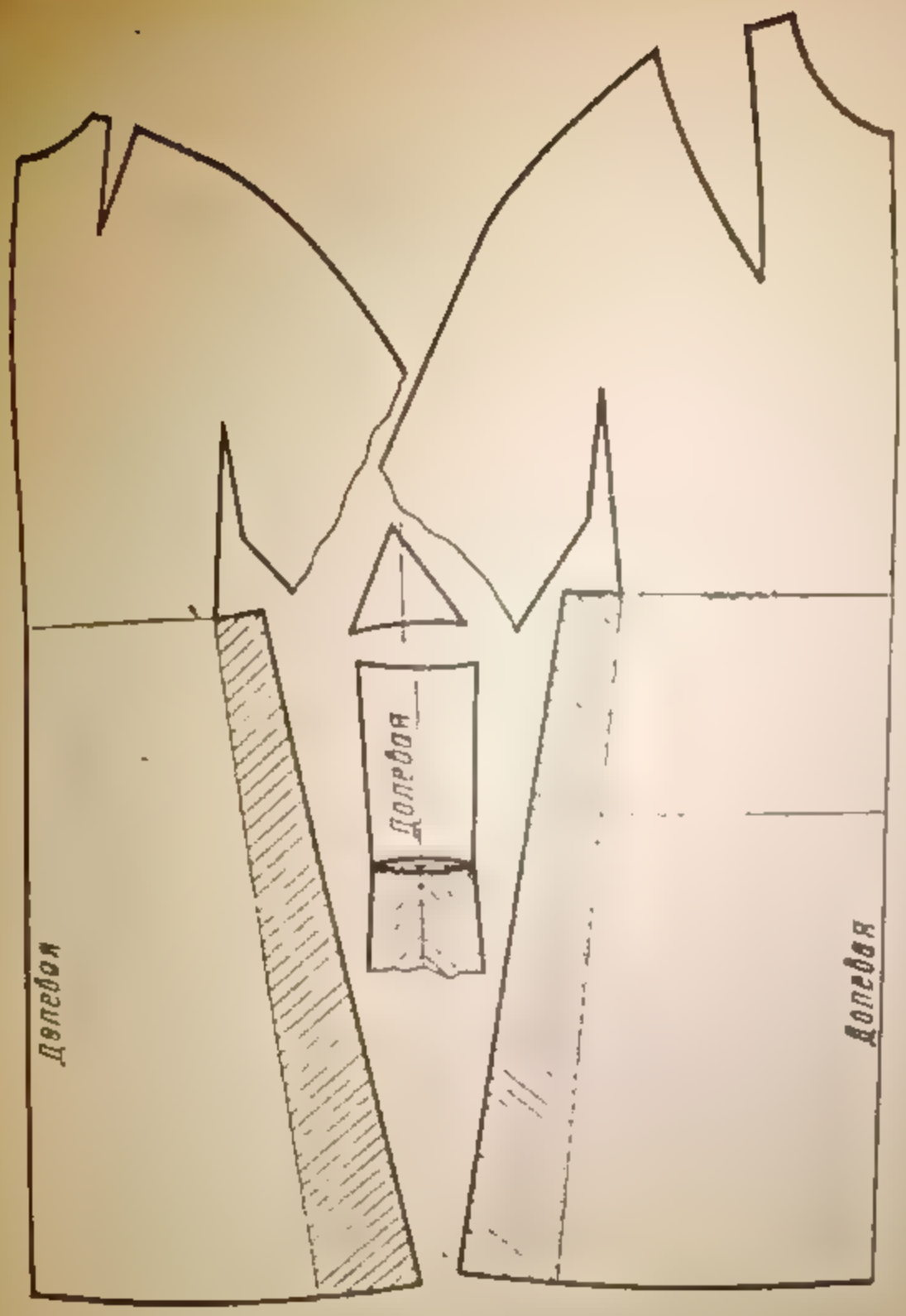


Рис. 16. Пальто с цельнокроеными рукавами и отрезным бочком

дующим образом. От точки B' вверх откладывают отрезок

$$B'Л_2 = CЛ_1.$$

Через точку $Л_2$ проводят линию локтя нижней половинки. Передний срез нижней половинки рукава проводят с прогибом на уровне локтя

$$Л_2Л_3 = 1{,}0 \text{ см}.$$

Ширина нижней половинки по низу

$$B' B_1' = O_4' B_1 + C_1' B.$$

Точки O_5' и B_1' соединяют прямой линией и продолжают ее вниз за точку B_1'

$$B_1' B_2 = 0{,}5 \div 0{,}7 \text{ см.}$$

Пересечение линии локтя и $O_5' B_2$ обозначают точкой $Л_4$. Локтевой срез нижней половинки проводят через точки O_5', $Л_5$ и B_2; при этом $Л_4 Л_5 = 1{,}0$ см. Следует учитывать, что линия $O_5' B_2$ должна быть меньше линии $O_5 B_1$ на 1,5—2,0 см в зависимости от структуры ткани.

Нижняя половинка может быть цельнокроеной с полочкой и отрезной по линии $O_5' C_2'$, тогда по этой линии проектируют вытачку с раствором 1,0—1,5 см.

Варианты раскроя верхних изделий с отрезными бочками. Отрезной бочок может быть самостоятельной деталью изделия, если позволяет ткань. С целью сокращения расхода ткани на изделие отрезной бочок может быть из двух частей (отрезным по линии талии) и нижняя его часть может быть выкроена вместе с деталями спинки и полочки, а верхняя — как отдельная деталь (рис. 16)..

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ ВЕРХНЕЙ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ ПОКРОЯ РЕГЛАН

Характерной особенностью изделий данного покроя является то, что начало рукава и вершины проймы находятся на горловине спинки и полочки и раскраивают рукава с плечевыми частями спинки и полочки.

Данный покрой, как правило, несет в себе элементы спортивности и мягкости. Этот покрой во всех случаях

может быть полезным для фигуры, так как, меняя конфигурацию линии проймы и рукава, можно легко устранить ее недостатки (узкий плечевой пояс или, наоборот, расширенный, широкая или узкая спина и перед и т. п.).

При построении чертежа изделия данного покроя важно знать форму рукава. Рукав может быть мягким, верхний срез которого строят на продолжении плечевого среза, а нижний срез — параллельно верхнему срезу, и отвесным, имеющим достаточно большой угол наклона верхнего среза относительно линии продолжения плечевого среза.

Верхняя линия рукава оказывает влияние на ширину рукава (под проймой) и на высоту оката, а следовательно, и на форму рукава. Кроме этого, форма рукава зависит от оформления верхнего и нижнего его срезов.

Самая мягкая форма рукава реглан, когда верхний срез рукава располагают на продолжении плечевого среза. При этом нижний срез рукава имеет самую большую длину и мягкость под проймой. В данном случае рукав имеет самую большую ширину под проймой.

По мере увеличения угла между продолжением линии плечевого среза и верхним срезом при прочих равных условиях происходит следующее:

уменьшается ширина рукава под проймой;

увеличивается высота оката;

уменьшается длина нижнего среза примерно на величину повышения оката, а следовательно, уменьшается мягкость рукава под проймой;

рукав становится более отвесным.

Построение чертежа основы изделий данного покроя аналогично построению основы с втачными рукавами.

Для создания определенного зрительного впечатления от изделий строгой формы с отвесными рукавами

одного и того же силуэта, но разного покроя $П_г$, $П_{с.пр}$ и $П_{о.п}$ в покрое реглан увеличивают на 1,0—2,0 см по сравнению с прибавками для изделий с втачными рукавами.

Изделия покроя реглан с рукавами мягкой формы строят на основе втачного рукава без увеличения $П_г$, но с большим увеличением $П_{с.пр}$ и $П_{о.п}$ по сравнению с прибавками для изделий с отвесными рукавами.

Рассмотрим построение основ верхних изделий покроя реглан на примере демисезонного пальто.

Распределение $П_г$ между участками чертежа:

к ширине спинки — $(0{,}2 \div 0{,}25)\,П_г$;

к ширине переда — $0{,}1\,П_г$;

к ширине проймы — $(0{,}7 \div 0{,}65)\,П_г$; при этом ширина проймы не должна быть меньше $\frac{О_п}{3} + 3{,}0$ см.

$П_т$ и $П_б$ определяются моделью (зависят от ширины изделия под проймой и по низу и от силуэта).

Кроме того, прибавки дают к следующим участкам:

к ширине горловины спинки и полочки — $П_{ш.горл} = 1{,}0 \div 1{,}5$ см;
к высоте горловины спинки — $П_{в.горл} = 0{,}2 \div 0{,}4$ см;
к длине спинки до линии талии — $П_{д.т.о} = 1{,}0$ см;
к глубине проймы на свободу движения — $П_{с.пр} = 4{,}0 \div 5{,}0$ см.

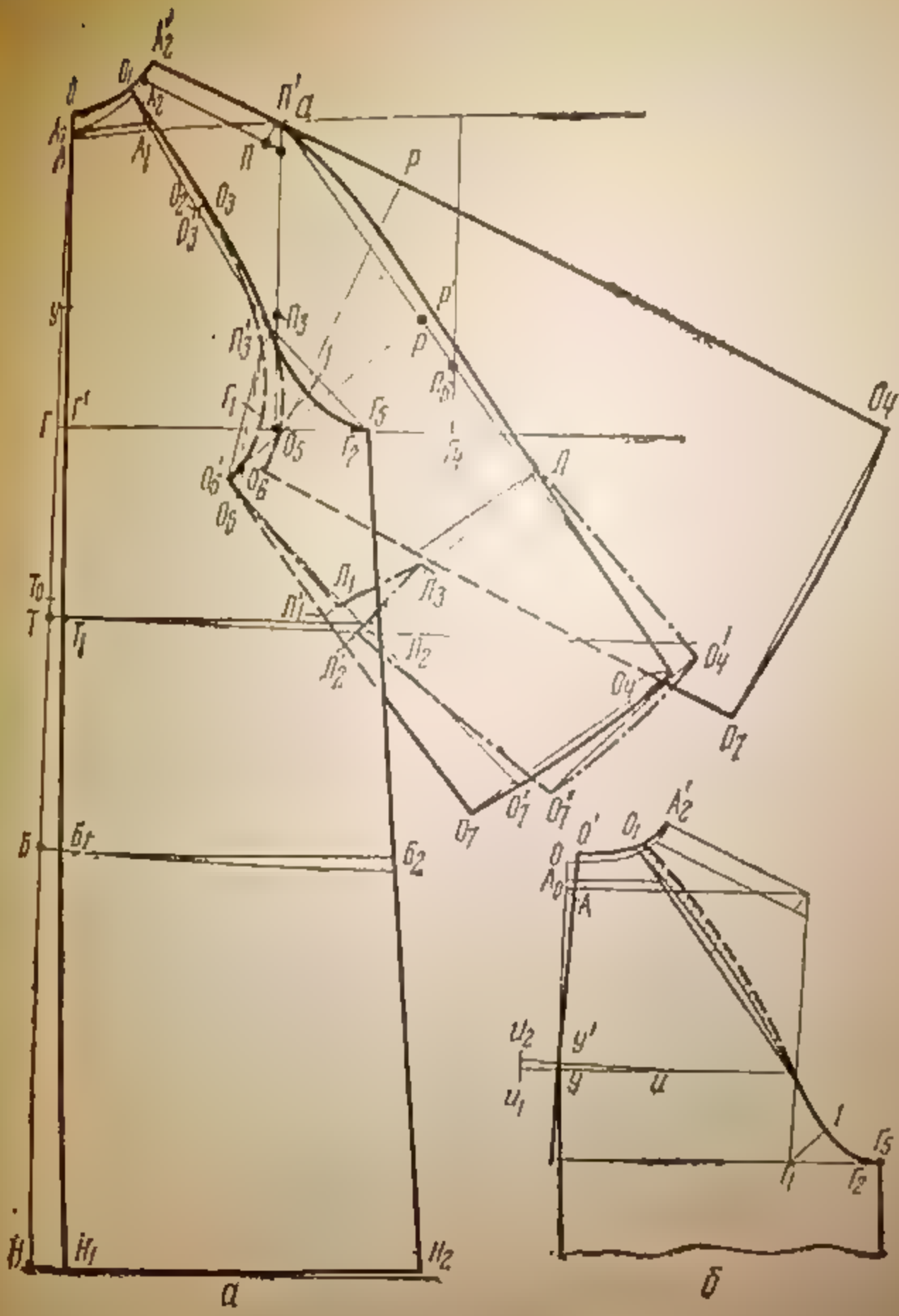
В изделиях данного покроя после построения чертежа основы длину рукава уменьшают по сравнению с втачным на 1,0—2,0 см, что создает определенную легкость изделия.

Построение чертежа спинки. От точки $А_0$ (рис. 17, *а*) вверх откладывают 1,0—1,5 см и получают точку $О$

$$А_0О = 1{,}0 \div 1{,}5 \text{ см}.$$

Это необходимо для сохранения уровня линии втачивания воротника в готовом изделии при расширении горловины спинки за счет рукава (отрезка $А_3А_2'$).

Рис. 1
а —
пой


а
б
Рис. 17. Спинка пальто покроя реглан:
а — чертеж спинки; б — перевод сутюжки из проймы в средний шов

Из точки A_2 к отрезку $A_2П$ восставляют перпендикуляр, на котором откладывают величину расширения горловины

$$A_2A_2' \approx A_0O = 1{,}0 \div 1{,}5 \text{ см.}$$

Точки O и A_2' соединяют плавной линией и получают линию горловины спинки.

От точки A_2' по линии горловины откладывают отрезок, который влияет на ширину рукава

$$A_2'O_1 = 1 - 4 \text{ см.}$$

Отрезок $A_2'O_1$ может быть и другим в зависимости от модели. Если пройма имеет выпуклую линию, то ее сводят, как правило, к точке $П_3$. Тогда точки O_1 и $П_3$ соединяют прямой линией и полученный отрезок $(O_1П_3)$ делят пополам

$$O_1O_2 = \frac{O_1П_3}{2}.$$

Из точки O_2 вправо к отрезку $O_1П_3$ восставляют перпендикуляр

$$O_2O_3 = 1 \div 4 \text{ см.}$$

Величина этого перпендикуляра может быть и другой, так как она определяет форму линии проймы. При большем значении отрезка O_2O_3 форма проймы будет зрительно способствовать выпрямлению плечевого пояса и некоторому расширению спины.

Плавно соединяя точки O_1, O_3, $П_3$, I и $Г_5$, получают линию проймы спинки. При этом

$$Г_1I = 0{,}2Ш_{пр} + 0{,}7 \text{ см;}$$

$$Г_2Г_5 = ГГ'.$$

Если середина спинки целая, то ее проводят прямой линией через точки O, $Т_1$ и $Н_1$. При этом

$$TT_1 = 1{,}5 \text{ см}.$$

Боковой срез проводят через точки $Г_5$ и $Н_2$ прямой линией или с незначительным прилеганием на уровне естественной или несколько завышенной линии талии. При этом ориентируются на ширину спинки по низу

$$H_1H_2 = Г'Г_5 + (2{,}0 \div 5{,}0 \text{ см}).$$

Если требуется большее расширение по низу, то его достигают за счет конического разведения детали.

При стачной спинке сутюжку из проймы частично переводят в средний шов (примерно 0,5 см). Для этого из точки $и$ (рис. 17, *б*) влево проводят дугу радиусом 11 см и получают точку $и_1$, от которой вверх по дуге откладывают 0,5 см (величину сутюжки) и получают точку $и_2$.

Точки $и$ и $и_2$ соединяют прямой линией и пересечение ее с прямой $АН$ обозначают точкой $У'$.

Из точки $У'$ к прямой $ши_2$ восставляют перпендикуляр, на котором откладывают отрезок

$$У'О' = УО \text{ (с чертежа спинки)}.$$

Линию горловины спинки строят перпендикулярно к отрезку $У'О'$. При этом верхний участок спинки повернется вправо от точки $О$ на величину угла сутюжки. Строят же рукав относительно старого контура спинки $Г'$, $О$, $О_1$, $О_3$, $П_3$ (см. рис. 17, *а*).

Построение чертежа рукава спинки. Из точки $П$ вверх к отрезку $А_2П$ восставляют перпендикуляр, на котором откладывают 1,0—2,0 см, и получают точку $П'$. Точки $А_2'$ и $П'$ соединяют прямой линией и уточняют величину полученного отрезка

$$А_2'П' = Ш_п + 0{,}7 \text{ см},$$

где 0,7 см — удлинение плеча для более плавного перехода от плеча к рукаву.

Построение верхнего среза определяет форму рукава. При мягкой форме рукава верхний срез располагают на продолжении линии плечевого среза $A_2'П'$

$$A_2'O_4 = Д_{о.з}' + 0{,}7 \text{ см} \pm \text{мода}.$$

Из точки O_4 вниз опускают перпендикуляр к отрезку $A_2'O_4$.

Для проведения линии ширины рукава под проймой берут ориентировочную точку O_5

$$Г_1O_5 = 1{,}0 \div 2{,}0 \text{ см}.$$

Через точку O_5 перпендикулярно отрезку $A_2'O_4$ проводят линию ширины рукава под проймой, пересечение которой с отрезком $A_2'O_4$ обозначают точкой P. Затем определяют положение точки $П_3'$

$$П_3П_3' = 0{,}0 \div 2{,}0 \text{ см}.$$

В рукавах мягкой формы — $П_3П_3' \approx 0{,}0 \div 0{,}5$ см; в рукавах отвесной формы — $П_3П_3'$ до 2,0 см.

Из точки $П_3'$ на продолжении линии PO_5 делают засечку радиусом, равным $П_3Г_5$, и получают точку O_6.

$$П_3'O_6 = П_3Г_5.$$

При мягкой форме рукава линию нижнего среза проводят из точки O_6 параллельно верхнему срезу и пересечение с линией низа обозначают точкой O_7. При таком положении верхнего среза линия O_6O_7 имеет самую большую длину, поэтому и образуется мягкий подлом рукава под проймой. По мере увеличения угла наклона верхнего среза длина нижнего среза рукава будет сокращаться примерно на величину повышения оката.

При отвесной форме рукава верхний срез проводят через точки $П'$ и $П_6$. Причем

$$Г_4П_6 = 0{,}3Ш_{пр} + 1{,}2 \text{ см}.$$

От точки $П'$ через точку $П_6$ вниз откладывают длину рукава и получают точку $О_4$

$$П'О_4 = Д_{о.э} - Ш_п \pm \text{мода}.$$

Из точки $О_4$ вниз к отрезку $П'О_4$ опускают перпендикуляр. Через точку $О_5$ перпендикулярно отрезку $П'О_4$ проводят линию ширины рукава под проймой и пересечение с линией $П'О_4$ обозначают точкой $Р$.

$П_3П'_3 = 1$—2 см — припуск на долевую папоротку.

$$П'_3О_6 = П_3Г_5.$$

Участок рукава $П'_3О_6$ оформляют как зеркальное отражение участка проймы $П_3Г_5$.

При отвесной форме рукава с целью создания его объемности на участке $П'_3О_6$ предусматривают посадку 0,5—0,7 см, откладывая ее влево за точку $О_6$ (точка $О'_6$). От точки $О_3$ влево откладывают отрезок

$$О_3О'_3 = 0{,}6 \div 0{,}7 \text{ см}.$$

Линию втачивания рукава в пройму проводят плавно, без резких переходов через точки $О_1$, $О'_3$, $П'_3$, $О_6$ и $О'_6$.

Ширина рукава внизу определяется моделью. При этом ширина низа локтевой части рукава может быть определена аналогично предыдущему варианту, т. е. из точки $О'_6$ вниз проводят линию параллельно верхнему срезу и пересечение с линией низа обозначают точкой $О_7$. Если ширина рукава внизу меньше ширины рукава под проймой, то ширина локтевой части рукава внизу

$$О_4О'_7 = \frac{О_в + П_{о.в}}{2} + 1{,}0 \text{ см}.$$

Нижний срез локтевой части рукава проводят через

точки O_6' и O_7' плавной выпуклой линией. Величина выпуклости на уровне линии локтя равна примерно 1,0 см. При этом

$$РЛ = \frac{РО_4}{2} - (2{,}0 \div 2{,}5 \text{ см}).$$

Если локтевая часть с вытачкой на уровне локтя, то раствор вытачки

$$Л_1Л_2 = 2{,}0 \div 2{,}5 \text{ см}.$$

Точки $Л$ и $Л_2$ соединяют прямой линией, относительно которой и отводят нижнюю часть рукава

$$ЛО_4' = ЛО_4.$$

При этом отрезок $ЛО_4'$ — перпендикуляр к отрезку $ЛЛ_2$.

Из точки O_4' проводят влево дугу радиусом, равным отрезку O_4O_7'. Из точки $Л_2$ проводят дугу вниз радиусом, равным отрезку $Л_1O_7'$. На пересечении дуг получают точку O_7''.

$$Л_1Л_1' = 0{,}5 \div 0{,}7 \text{ см};$$

$Л_1'Л_3 = 7 \div 8$ см; длина вытачки не должна доходить до сгиба рукава на 1,0 — 2,0 см.

Стороны вытачки уравнивают

$$Л_3Л_2' = Л_3Л_1'.$$

Низ рукава проводят через точки O_4' и O_7'' плавной линией с выпуклостью посередине отрезка $O_4'O_7'' = 0{,}7 \div 1{,}0$ см.

Построение чертежа полочки. Для удобства построения проймы и рукава полочки данного покроя нагрудную вытачку из плечевого среза лучше пере-

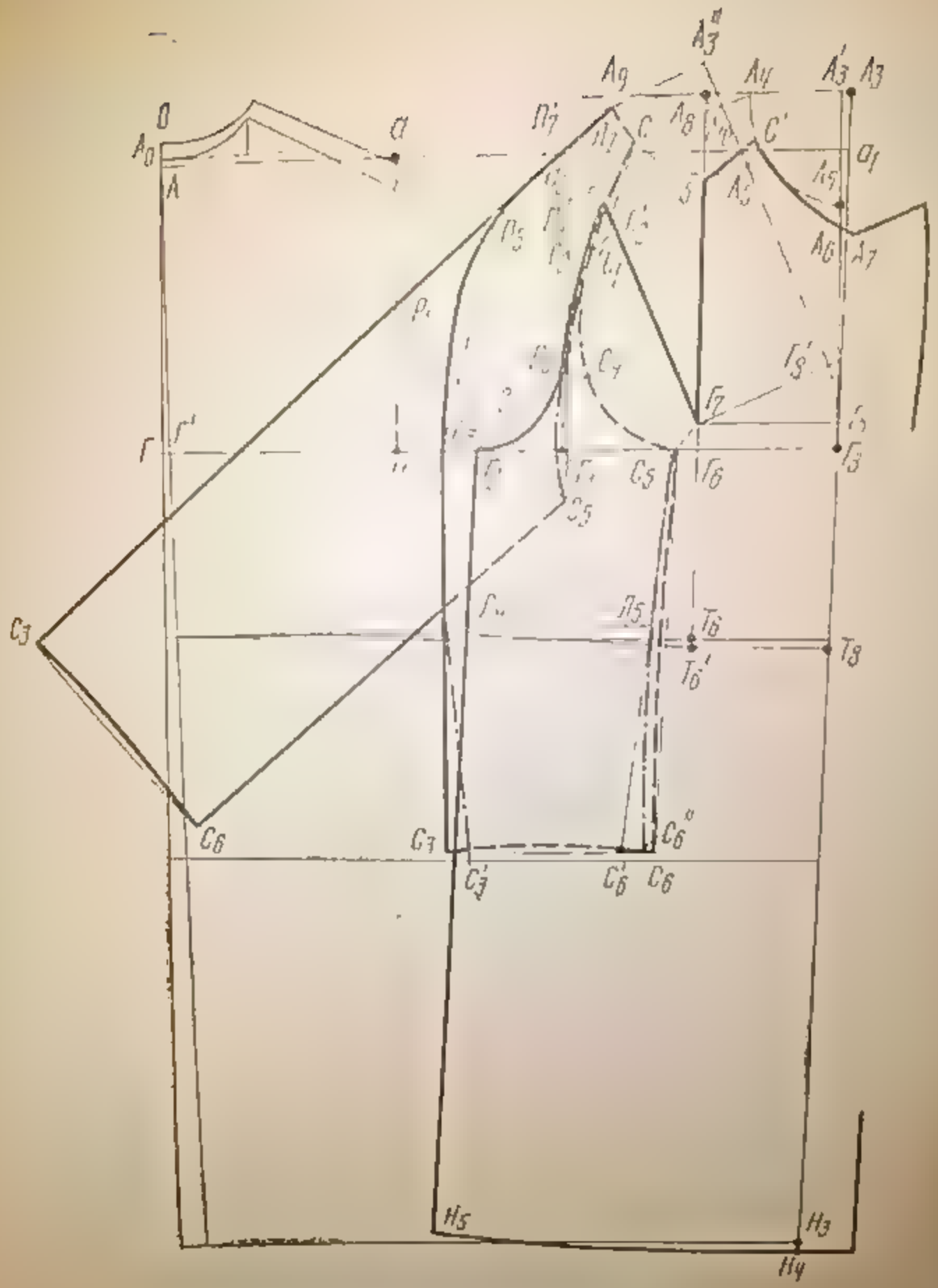


Рис 18. Полочка пальто покроя реглан

вести в линию горловины или середины переда одним из графических способов. Для этого из точки $Г_7$ (рис. 18) вправо проводят горизонтальную линию, пересечение которой с серединой переда обозначают точкой $Г_8$. Из точки $Г_7$ ко второй стороне вытачки $Г_7П_7$ восставляют перпендикуляр

$$Г_7Г_8' = Г_7Г_8.$$

Из точки $Г_5'$ вверх к отрезку $Г_7Г_8'$ восставляют перпендикуляр $Г_8'A_3'' = Г_8A_3$.

Точка A_4 соответствует положению точки A_4 при закрытой вытачке в плечевом срезе. Точки A_3'' и A_3 соединяют прямой линией и получают линию ширины горловины с величиной отвода A_3A_3'.

Глубина горловины

$$A_3''A_5' = A_3'A_5.$$

Линию горловины при закрытой нагрудной вытачке проводят через точки A_9 и A_5', как для основы пальто. При этом отрезок A_9C принимают в соответствии с моделью, а в общем случае он равен 2,0—4,0 см.

Точки C и $П_6$ соединяют прямой линией и полученный отрезок делят пополам

$$CC_1 = \frac{CП_6}{2}.$$

Из точки C_1 восставляют перпендикуляр к отрезку $CП_6$ влево при выпуклой или прямой линии проймы и вправо, если пройма углубленная и вогнутая.

$$C_1C_2 = 1{,}0 \div 2{,}0 \text{ см}.$$

Этот перпендикуляр может быть и больше, если плечевой пояс необходимо спрямить.

Соединяя точки C, C_2, $П_6$, 2 и $Г_2$ плавной линией, получают пройму полочки. При этом

$$Г_4 2 = 0{,}2Ш_{пр} + 0{,}2 \text{ см}.$$

После построения проймы нагрудную вытачку можно оставить в плечевом срезе, при этом:

$$A_4C' = A_9C;$$

$$A_{10}5' = П_7 5;$$

$$Г_7 5 = Г_7 5'.$$

Построение чертежа рукава полочки. При мягкой форме рукава линию верхнего среза проводят как продолжение плечевого среза $A_9П_5$:

$$A_9C_3 = Д_{о.з} + 0{,}7 \text{ см} \pm \text{мода};$$

$$П_5P_1 = П'P,$$

где $П'P$ — с чертежа рукава спинки.

Из точек P_1 и C_3 к линии $П_5C_3$ опускают перпендикуляры. Из точки $П_6$ вправо к отрезку $СП_6$ восставляют перпендикуляр, равный 0—2,5 см, и получают точку C_4. При мягкой форме рукава отрезок $П_6C_4$ близок к нулю; $C_4C_5 = П_6Г_2$. Из точки C_5 параллельно верхнему срезу проводят нижний срез рукава и пересечение с линией низа обозначают точкой C_6.

При отвесной форме рукава верхний срез строят следующим образом. От середины проймы — точки $Г_2$ — влево откладывают отрезок, величина которого определяется шириной рукава под проймой

$$Г_2C'_3 = 2{,}0 \div 4{,}0 \text{ см}.$$

Положение точки P_1 совпадает с точкой C'_3. Точки $П_5$ и C'_3 соединяют прямой линией и вниз от точки C'_3 проводят вертикальную линию. От точки $П_5$ через точку C'_3 и вниз откладывают длину рукава, получая при этом точку C_3

$$П_5C'_3C_3 = П'O_4.$$

с чертежа спинки.

Верхний срез передней части рукава проводят через точки $Л_1$, $П_5$, C_3' и C_3 плавной линией. Оформление верхнего среза в области плеча определяется формой плечевого пояса в соответствии с требованиями моды.

$П_6C_4 = 1{,}5—2{,}5$ см;

$C_4C_5 = П_6Г_2$ — дуга из точки C_4 до пересечения с линией глубины проймы — $ГГ_3$.

Ширина низа рукава может быть определена построением, когда нижний срез проводят параллельно верхнему. Если ширина рукава внизу меньше, чем под проймой, то ее определяют по формуле

$$C_3C_6' = \frac{О_з + П_{о.э}}{2} — 1{,}0 \text{ см}.$$

Точки C_5 и C_6' соединяют прямой, а затем плавной вогнутой линией. Величина прогиба на уровне локтя — 0,5—0,7 см; $C_3Л_4 = РЛ$ ($РЛ$ — с чертежа спинки). Если локтевая часть рукава с вытачкой, то переднюю часть от линии локтя до низа отводят в сторону переднего среза

$$C_3C_3'' = C_6'C_6'' = 1{,}5 \div 2{,}0 \text{ см}.$$

Низ передней части рукава проводят плавной вогнутой линией. Величина прогиба посередине отрезка C_3C_6' или $C_3''C_6'' = 0{,}7 — 1{,}0$ см.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ ВЕРХНЕЙ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ ПОКРОЯ ПОЛУРЕГЛАН

Данный покрой рукава является промежуточным вариантом между регланом и втачными рукавами. Рукав полуреглан имеет меньшую посадку по линии втачивания в пройму, чем втачной и бо́льшую, чем реглан (примерно 0,5—1,5 см по всему периметру проймы).

Рис. 19. Пальто
с построени
чертеже втачно

Строят
ву покроя
вами. Та
мы, кото
пройме
ного рук
По
лия. С
дующи
Для

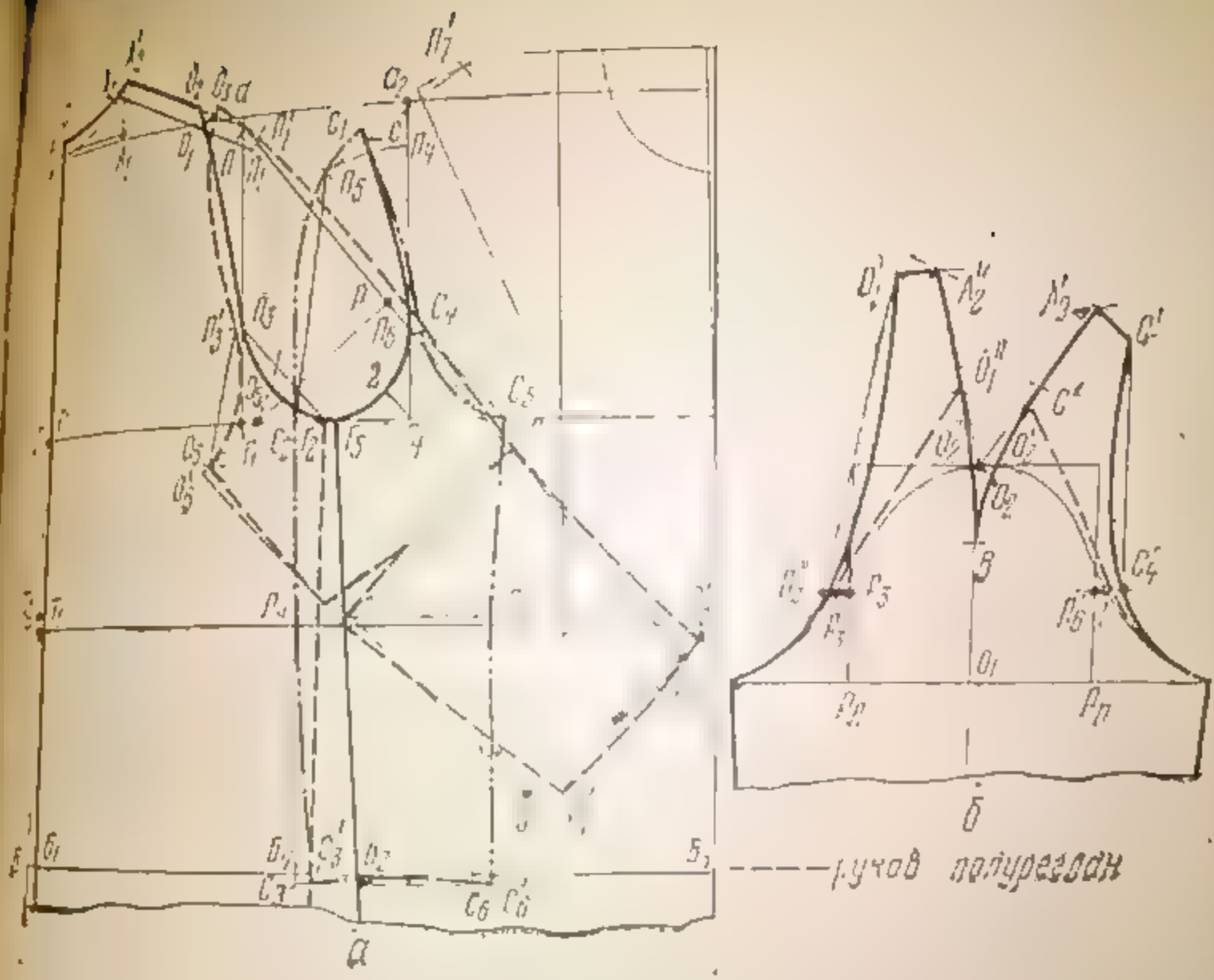


Рис 19. Пальто покроя полуреглан:
а — с построением рукава на пройме изделия, *б* — с построением рукава на чертеже втачного рукава

Строят чертежи изделий данного покроя по принципу покроя реглан на основе чертежа с втачными рукавами. Такие изделия чаще имеют рукава отвесной формы, которые могут быть построены непосредственно на пройме изделия и отдельно от нее — на чертеже втачного рукава по аналогии с рукавом реглан.

Построение рукава на пройме изделия. Строят по принципу рукава реглан, но вносят следующие уточнения (рис. 19, *а*).

Для спинки:

$$A_2П = Ш_п;$$
$$A_2П_1 = Ш_п + в;$$
$$A_0O = A_2A_2' = 1{,}0 \text{ см};$$
$$П_1П_1' = 1{,}5 \text{ см};$$
$$П_3П_3' = 0{,}5 \div 1{,}0 \text{ см};$$

$П_1O_1 = \frac{1}{3} Ш_п$ (4,5 – 5,5 см), но может быть и другое значение;

$$O_1O_2 = в \ (2{,}0 \div 2{,}5 \text{ см});$$

O_1O_3 — 0,7 . 1,0 см — посадка оката рукава.

Для полочки:

$$П_6C = П_1'O_1;$$

$CC_1 = 0{,}5 \div 0{,}7$ см — посадка рукава по пройме;

$П_6C_4$ — до 1,0 см.

Остальное построение аналогично построению рукава покроя реглан отвесной формы.

Построение рукавов реглан и полуреглан на чертеже втачного рукава. Чаще строят на основе одношовного рукава. Но при более четкой, жесткой форме рукава можно использовать и двухшовный рукав, состоящий из верхней и нижней половинок (рис. 19, *б*). Сначала строят рукав покроя реглан по следующим данным:

IC_4' — до 1 см;

$O_1A_9' = П_5A_9 + (1{,}0 \div 2{,}0$ см):

$C_4'A_9' = C_4A_9$;

$A_0'C' = A_9C$;

$C_4'C' = C_4C$.

где $П_5А_9$ и $С_4А_9$; $А_9С$ и $С_4С$ — с чертежа полочки (см. рис. 18).

$$О_2О_2' = 1{,}5 \div 2{,}0 \text{ см};$$

величина прогиба посередине отрезка $С_4'С' = 0{,}7 \div 1{,}0$ см;

$$Р_3'П_3'' — \text{до } 1{,}5 \text{ см};$$

$$О_2А_2'' = О_2А_9';$$

$$П_3''А_2'' = П_3А_2';$$

$$А_2''О_1' = А_2'О_1;$$

$$П_3''О_1' = П_3О_1,$$

где $П_3А_2'$, $А_2'О_1$ и $П_3О_1$ — с чертежа спинки (см. рис. 17,*а*)

$$О_2О_2'' = 1{,}0 \div 1{,}5 \text{ см};$$

$О_2В = 5{,}0 \div 6{,}0$ см — длина вытачки;

величина прогиба посередине отрезка $О_1'П_3''$ примерно 1,0 см.

Затем строят рукав покроя полуреглан по следующим данным:

$$Р_3'П_3'' = 0{,}5 \text{ см};$$

$$О_2О_1'' = П_1'О_1 + 1{,}0 \text{ см};$$

$$П_3'О_1'' = П_3О_1;$$

$$П_6'С_4' = 0{,}5 \text{ см};$$

$$О_2С'' = О_2О_1'';$$

$$С_4'С' = П_6С,$$

где $П_1'О_1$, $П_3О_1$ — с чертежа спинки (см. рис. 19, *а*);
$П_6С$ — с чертежа полочки.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ ВЕРХНЕЙ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ С УГЛУБЛЕННОЙ ПРОЙМОЙ

Чертеж верхнего изделия с углубленной проймой может быть построен на основе любого покроя. Изделия с углубленной проймой, как правило, рекомендуются фигурам стройным, с несильно развитыми грудными железами, без сильно выступающих лопаток.

Форма изделий с углубленной проймой может быть достаточно объемной в области плечевого пояса за счет конического разведения лекал основы, но может быть и очень небольшой. Как правило, большой объем плечевого пояса требует некоторого зауження изделия книзу, и, наоборот, маленький объем плечевого пояса требует значительной ширины изделия по низу.

Построение спинки и полочки. Для построения конструкции выбирают прибавки средних величин.

Конструкция изделия с углубленной проймой по сравнению с основой любого другого покроя требует:

дополнительного углубления проймы;

мягкого перехода от плеча к рукаву;

некоторого расширения спинки и полочки в узком месте (в точках $П_3$ и $П_6$) для создания определенной степени мягкости;

перевода вершин бокового шва на величину, превышающую расширение спинки или полочки (на 0,5—1,0 см);

уменьшения раствора нагрудной вытачки;

удлинения плечевых срезов и перевода их на полочку в изделиях с втачными рукавами.

Все изменения учитывают в разной степени при решении изделий определенного назначения: повседневных, нарядных и т. д.

Верхние изделия повседневного назначения решают с дополнительным углублением проймы (рис. 20, *а*)

Рис.
а —

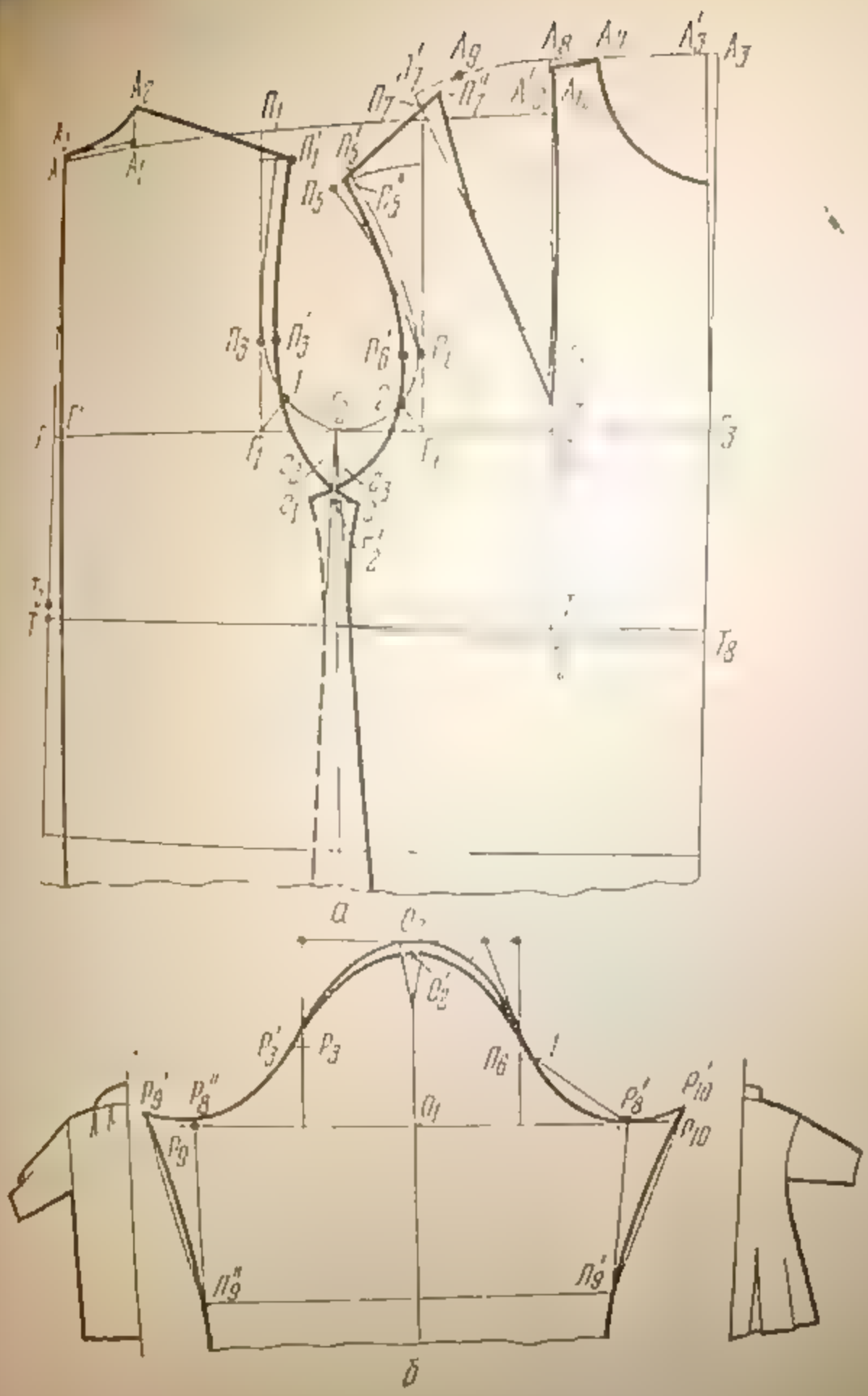


Рис. 20. Пальто с углубленной проймой:
а — спинка и полочка; *б* — рукав

$$Г_2 Г_2' = 3{,}0 \div 5{,}0 \text{ см.}$$

Мягкость перехода от плеча к рукаву достигают за счет уменьшения посадки по окату рукава (используют вытачку в окате втачного рукава).

Расширяют спинку и полочку в точках $П_3$ и $П_6$:

$$П_3 П_3' = П_6 П_6' = 0{,}7 \div 1{,}5 \text{ см.}$$

Боковой шов в изделиях с углубленной проймой располагают посередине проймы. Вершину бокового среза спинки располагают в точке $г$, а полочки — в точке $г_1$. При этом

$$Г_2' г - Г_2' г_1 = П_3 П_3' + (0{,}5 \div 1{,}0 \text{ см}).$$

С целью создания определенной мягкости в области плечевого пояса со стороны полочки раствор нагрудной вытачки уменьшают

$$П_7 П_7'' = 1 - 1{,}5 \text{ см.}$$

Стороны вытачки уравнивают

$$Г_7 А_{10}' = Г_7 П_7''.$$

Вытачку следует также сделать короче

$$Г_7 Г_7' = 1{,}5 \div 2{,}0 \text{ см.}$$

Плечевой срез полочки уточняют

$$А_6 А_{10}' + П_7'' П_5'' = Ш_п.$$

Затем плечевые срезы удлиняют

$$П_1 П_1' = П_5' П_5'' = 1{,}0 \div 5{,}0 \text{ см.}$$

Если удлинение больше 3,0 см, то точки $П_1'$ и $П_5'$ опускают вниз на 0,5—0,7 см.

Пройму спинки проводят через точки $П_1'$, $П_3'$ и $г$, а пройму полочки — через точки $П_5''$, $П_6'$ и $г_1$.

Построение рукава. Так как верхнее изделие многослойное, оно требует рукава более сдержанного по ширине, но с более высоким окатом по сравнению с легким платьем. С этой целью рукав лучше строить в соответствии с параметрами проймы без дополнительного углубления. А затем в чертеж вносят следующие изменения:

уменьшают высоту оката на величину удлинения плечевых срезов (рис. 20, *а* и *б*)

$$O_2O_2' \approx \Pi_1\Pi_1';$$

увеличивают ширину рукава под проймой на величину удлинения проймы ($г_2г$ и $г_3г_1$):

$$\Pi_3' г_2 = \Pi_3 Г_2;$$

$$\Pi_6' г_3 = \Pi_6 Г_2;$$

оставшиеся отрезки углубленной проймы $г_2г$ и $г_3г_1$ соединяют с участками оката рукава, пристроенными в виде ластовиц к старому окату:

$$P_8'' P_0 = г_2 г;$$

$$P_9 P_9' = 0{,}5 \div 1{,}0 \text{ см};$$

$$P_8' P_{10} = г_3 г_1;$$

$$P_{10} P_{10}' = P_9 P_9'.$$

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ ВЕРХНЕЙ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ С РУКАВАМИ КОМБИНИРОВАННОГО ПОКРОЯ

При проектировании женской одежды часто используют комбинации рукавов различных покроев. Комбинации могут быть самыми разнообразными. Наиболее распространенными в верхней одежде

являются: спинка с цельнокроеным рукавом, а полоч-
ка — с втачным, реглан или полуреглан.

Комбинированные рукава могут быть двухшовные или трехшовные. Двухшовный рукав состоит из локтевой и передней частей. Передняя часть рукава часто выкраивается вместе с ластовицей, если ткань позволяет произвести отпажку переднего среза рукава в области локтя.

Трехшовный рукав состоит из локтевой и передней частей и нижней половинки. Такой рукав используют, когда хотят получить четкие линии по перекатам без применения влажно-тепловой обработки, особенно когда ткань ей плохо поддается.

При изготовлении моделей с рукавами комбинированного покроя большое внимание уделяют раскрою передней части рукава. В изделиях из однотонных тканей без рисунка долевую нить располагают вдоль верхнего среза. Если ткань с направленным рисунком (клетки, полоски и т. д.), при раскрое переднюю часть рукава располагают под тем же углом, что и рукав спинки. Если переднюю часть раскраивают в косом направлении, то долевая нить должна проходить из правого нижнего угла вверх к верхнему срезу (быть параллельной передней части оката рукава). И если переднюю часть выкраивают вместе с рукавом спинки (без верхнего шва), то долевая нить совпадает с долевой нитью рукава спинки.

При любой комбинации рукавов, имеющих верхний шов, необходимо следить за правильным положением и совмещением линии ширины рукава под проймой, локтевой и низа, передней и локтевой частей рукава.

Построение чертежа основы спинки изделия данного покроя аналогично построению чертежа основы спинки с цельнокроеным рукавом, а построение чертежа основы полочки — построению чертежа основы полочки с рукавом покроя реглан.

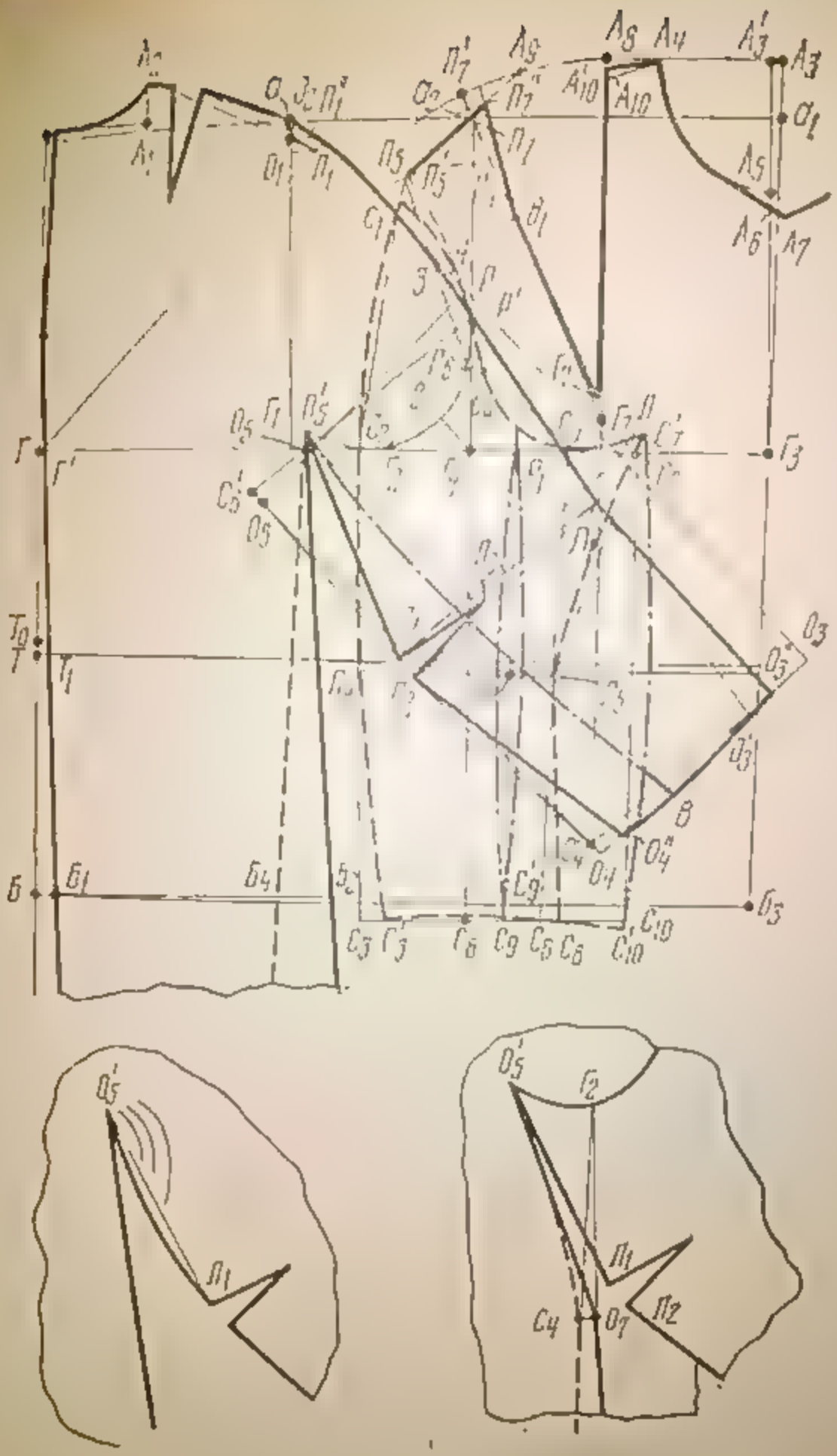


Рис. 21. Пальто с рукавами комбинированного покроя:

а — с боковым швом, идущим из точки подреза; *б* — оформление нижнего среза рукава от точки подреза до локтя; *в* — оформление бокового шва, начинающегося с середины проймы

При этом $П_г$ увеличивают примерно на 1,0 см, $П_{с\,пр}$ и $П_{о\,п}$ увеличивают по сравнению с прибавками для основы с втачными рукавами примерно на 1,0—2,0 см; но может быть и другое решение в соответствии с моделью.

Приведем пример построения конструкции пальто с рукавами комбинированного покроя на основе рукавов отвесной формы.

Построение спинки. Рукав спинки строят на основе цельнокроеного рукава отвесной формы (см. рис. 15). Данный вариант покроя (спинка с цельнокроеным рукавом, а полочка — с втачным) требует некоторого выпрямления проймы, а следовательно, сокращения длины плечевого шва. С этой целью после построения чертежа отрезок $A_2П_1'$ (рис. 21, *а*) сокращают на 0,5—1,0 см и получают точку $П_1''$.

Построение полочки. Пройму полочки при втачном рукаве проводят через точки $П_5'$, 4, $П_6$, 2, $Г_2$, O_5'. При этом точку O_5' располагают на продолжении угла подреза (точка O_5) на расстоянии 1,0—1,5 см (вверх от точки O_5).

Переднюю часть рукава строят по принципу рукава покроя реглан, верхнюю — полуреглан:

$П_6C_4$ — до 1,0 см;

$C_4C_5 = П_6Г_2$ (при отвесной форме рукава точка C_5 лежит на горизонтали $ГГ_3$);

$Г_2C_2 = 0{,}0 \div 2{,}0$ см (в зависимости от ширины рукава под пройму).

Высота оката

$$C_2C_1 = P'П_1''.$$

Плечевой срез полочки сокращают

$$A_0П_5' = Ш_п - (0{,}5 \div 1{,}0\ \text{см}).$$

От точки C_1 через точку C_2 и C_3 проводят плавную линию, длина которой равна линии $П''_1 O_3$.

При этом

$$C'_3 C'_3 = O'_3 O''_3.$$

Ширина рукава внизу

$$C_3 C_8 (C'_3 C'_6) - Ш_{рук.в} \cdot (0{,}5 \div 1{,}0 \text{ см}).$$

Уровень локтя

$$C_2 Л_4 = Р'Л' - РЛ.$$

Пересечение линии локтя с передним срезом обозначают точкой $Л_5$. $C_5 C_7 = Г_2 O_5$. Точки C_7 и $Л_5$ соединяют прямой линией и продолжают ее вверх за точку C_7

$$C_7 C'_7 = O_5 O'_5.$$

Точки C'_7 и C_5, C'_7 и $Л_5$ соединяют плавными линиями.

Если есть вытачка или боковой срез начинается от точки подреза O'_5, участок рукава $O'_5 Л_1$ можно оформить выпуклой линией и обязательно посадить на кромку, а затем сутюжить (рис. 21, *б*). Тогда рукав со стороны спинки в области обхвата плеча станет мягким и объемным.

Боковой шов в данном покрое можно располагать посередине проймы, а также идущим из точки подреза O'_5. В первом случае ластовицу раскраивают целой с полочкой, т. е. боковой срез полочки проводят через точки O'_5, C_4 и далее до низа. При этом в точке C_4, если ткань позволяет, следует полочку оттянуть (рис. 21, *в*). Если ткань жесткая или по ряду других причин (уплощение изделия со стороны спинки, большой объемности рукава в области обхвата плеча и т. д.), боковой срез смещают в точку подреза рукава спинки.

Особенности построения трехшовно-

го рукава. Продолжение касательной линии проймы от $Г_4$ вниз является линией переднего переката и пересечение ее с линией низа обозначают точкой $С_8$. Величина переднего переката:

$$Г_4 П_1 = С_5 С_9 = 2{,}5 \div 4{,}0 \text{ см.}$$

Пересечение линии $П_1 С_9$ с линией локтя обозначают точкой $Л'$. Передние срезы передней части и нижней половинки рукава оформляют с прогибом (до 1,0 см) на уровне локтя (точка $Л'$).

Вправо от точки $С_6'$ откладывают отрезок, равный $О_4'' В$, и получают точку $С_{10}$ ($О_4'' В = О_5 О_6'$). Линию локтевого среза рукава спинки проводят с выпуклостью в 1,0—1,5 см посередине отрезка $О_5' В$.

Низ рукава передней части и нижней половинки проводят прямыми линиями через точки $С_3'$, $С_9'$ и $С_{10}'$, причем $С_9 С_9' = 0{,}5 - 0{,}7$ см, а $С_{10} С_{10}'$ — до 1,0 см.

Локтевой срез нижней половинки проводят выпуклой линией. Величина выпуклости посередине отрезка $С_7' С_{10}' = 1{,}0 - 1{,}5$ см.

Если полочка с рукавом реглан или полуреглан отвесной формы, то его строят аналогично втачному, а рукав спинки уточняют по окату, меняя при этом направление верхнего среза. Плечевой шов не сокращают по длине, так как не требуется спрямления линии проймы полочки

$$П_1' Р = П_5 С_2.$$

Из точки $П_1'$ вниз радиусом, равным $П_5 С_2$, проводят дугу, касательно которой через точку $О_5$ проводят линию ширины рукава под проймой $О_6 Р$. Уточнив ее, вниз проводят линию верхнего среза перпендикулярно отрезку $О_6 Р$. Точку $Р$ соединяют соответствующей форме рукава линией с точкой $П_1'$. Все остальное построение рукава аналогично основе (см. рис. 15).

КОНСТРУИРОВАНИЕ ВОРОТНИКОВ

Воротник всегда должен быть модной деталью одежды.

Форма воротников женской верхней одежды многообразна, однако по принципу построения их можно разделить на три типа:

воротники к пальто с застежкой доверху (стойки, отложные и отложные со стойкой);

воротники к изделиям (пальто, жакет) с открытой горловиной, связанные с отворотами борта;

плосколежащие и фантази.

При построении подворотников конструктивное значение имеют только линия втачивания в горловину и величина подъема середины подворотника. Остальные участки определяются моделью и предварительным построением линии втачивания воротника в горловину. Следует отметить, что чем прямее линия втачивания воротника в горловину (горизонтальнее), тем больше стойка воротника и тем более прилегающим к шее будет воротник. По мере того как середина воротника будет отходить от горизонтальной прямой линии вверх, стойка будет уменьшаться, так как увеличивается линия отлета (если высота стойки достигается построением, а не за счет вытачек). При совпадении конфигурации линии втачивания воротника с линией горловины спинки и полочки стойка исчезает и воротник становится плосколежащим.

Особенности конструирования воротников к пальто с застежкой доверху

В основном воротники этого типа строят отдельно от горловины пальто (исключение составляют цельнокроеные стойки).

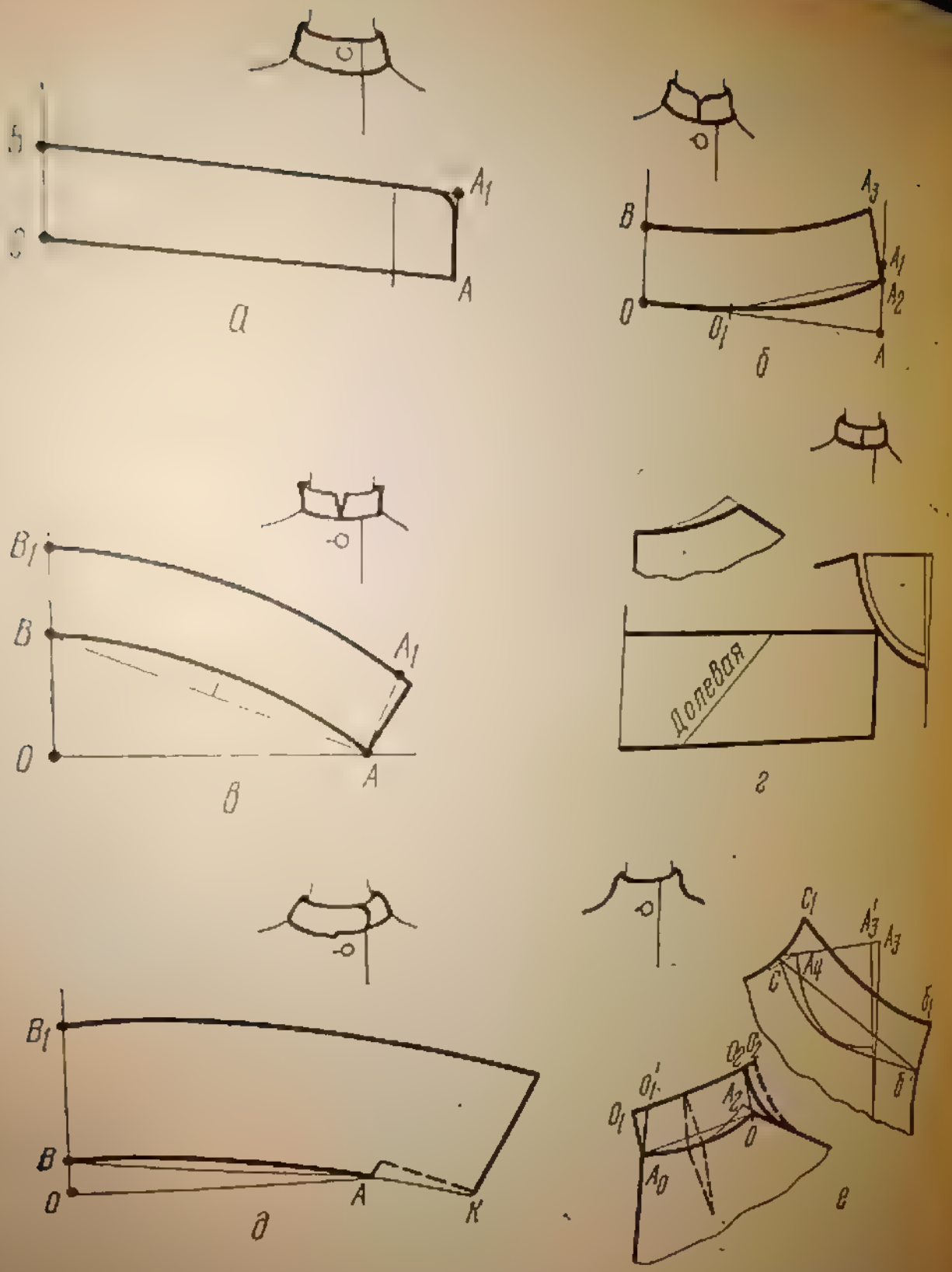


Рис. 22. Воротники к пальто с застежкой доверху:
а — втачная стойка; *б* — втачная стойка с плотным прилеганием к шее; *в* — втачная стойка формы «воронка»; *г* — втачная стойка типа «хомутик»; *д* — втачная стойка, не прилегающая к шее; *е* — стойка цельнокроеная с полочкой и спинкой

Сначала строят прямой угол с вершиной в точке *О*.

Воротник втачная стойка. От точки *О* (рис. 22, *а*) вверх по вертикальной линии откладывают высоту (ширину) стойки и получают точку *В*; обычно $OB = 3{,}5 \div 5{,}5$ см, но может быть и другая величина при углублении и расширении горловины.

Вправо от точки *О* по горизонтальной линии откладывают отрезок, равный длине горловины спинки и полочки, и получают точку *А*

$$OA = l_{\text{горл.с}} + l_{\text{горл.п}} + \text{ширина полузаноса (если стойку втачивают до края борта).}$$

Верхний срез стойки проводят из точки *В* параллельно линии втачивания воротника в горловину и на пересечении с перпендикуляром, восставленным из точки *А*, получают точку A_1.

Стойка в виде прямоугольной полосы будет несколько отставать от шеи. Чтобы стойка прилегала к шее своим верхним краем, в чертеж вносят следующие изменения. От точки A_1 (рис. 22, *б*) вниз откладывают 1,0 см и ставят точку A_2; от точки *О* вправо откладывают отрезок

$$OO_1 = \frac{OA}{3}.$$

Точки O_1 и A_2 соединяют вспомогательной прямой линией.

Из точки A_2 вверх к отрезку O_1A_2 восставляют перпендикуляр, на котором откладывают ширину стойки, и получают точку A_3. Линии втачивания воротника в горловину и верхнего края проводят плавно параллельно друг другу.

Если стойка имеет специальную форму «воронки», ее удлиняют по верхнему краю. Для этого середину стойки поднимают относительно точки *О* (рис. 22, *в*) на 6,0—8,0 см:

$$OB = 6{,}0 \div 8{,}0 \text{ см};$$

$BB_1 = 4{,}0 \div 6{,}0$ см (ширина стойки);

$$BA = l_{\text{горл.с}} + l_{\text{горл.п}};$$

$AA_1 = BB_1$ — перпендикуляр к BA.

Втачную, отстоящую от шеи стойку (типа «хомутик») выкраивают прямоугольной полоской, причем линию втачивания в горловину располагают под углом 45° к нитям основы. При этом, как правило, горловину несколько расширяют и углубляют (рис. 22, *г*).

Если воротник — втачная стойка не прилегает к шее, то ее можно построить по принципу «воронки», но с меньшим подъемом середины (рис. 22, *д*):

$$OB = 2{,}0 \div 2{,}5 \text{ см};$$

BB_1 — ширина воротника по модели;

$$BA = l_{\text{горл.с}} + l_{\text{горл.п}}.$$

Линию втачивания оформляют с прогибом — 0,5—0,7 см посередине отрезка BA. И как продолжение линии BA дают припуск на свободный конец воротника (AK), равный ширине борта или другой величине (по модели).

Воротник — цельнокроеная стойка с деталями спинки и полочки (рис. 22, *е*). Данный вариант строят на расширенной горловине изделия. Величина минимального расширения:

$$A_2O = A_4C = 0{,}7 \div 1{,}0 \text{ см}.$$

Для построения спинки с таким воротником точки A_0 и O соединяют прямой линией. Далее из этих точек к отрезку A_0O вверх восставляют перпендикуляры, на которых откладывают высоту (ширину) стойки:

$$A_0O_1 = OO_2 = 3{,}5 \div 5{,}0 \text{ см}.$$

Точки O_1 и O_2 соединяют плавной линией, как пока-

...но на чертеже. Точку O_2 соединяют плавной линией ...плечевым срезом.

Если середина целая, то точку O_2 смещают вправо ...величину O_1O_1' и новую точку O_2' соединяют с плечевым срезом плавной линией, проводя ее параллельно предыдущей. Излишек ширины горловины, образовавшийся в результате построения, забирают в вытачки по горловине.

При построении полочки передний конец цельнокроеной стойки связывают с краем борта. Обычно цельнокроеную стойку можно дать в изделии с центральной застежкой (ширина борта при этом равна 4—5 см).

Верхний край борта (точку $б$) соединяют с точкой $С$ прямой линией и из этих же точек восставляют перпендикуляры:

$$CC_1 = OO_2;$$

$$бб_1 \text{ — по модели.}$$

Точки C_1 и $б_1$ соединяют плавной линией и получают верхний край стойки.

Отложной воротник со стойкой посередине. Данный вариант построения обеспечивает наличие стойки посередине воротника, которая исчезает к его уступу.

Строят прямой угол с вершиной в точке O (рис. 23, $а$). Величина подъема середины воротника определяет высоту стойки посередине:

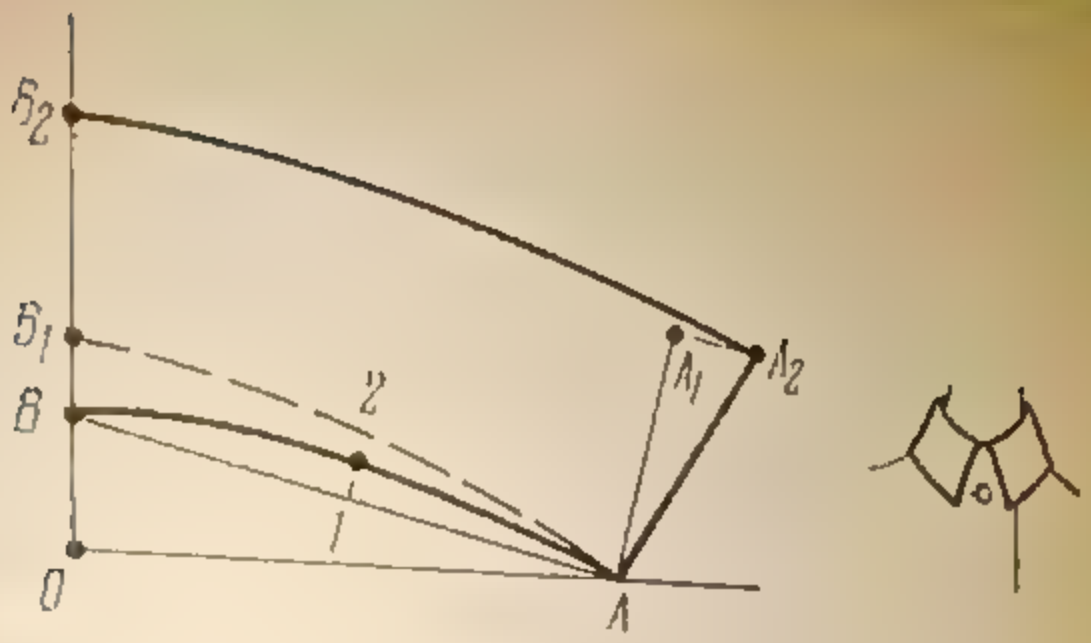
$$OB = 3{,}0 \div 12{,}0 \text{ см.}$$

Чем меньше OB, тем выше стойка, и наоборот.

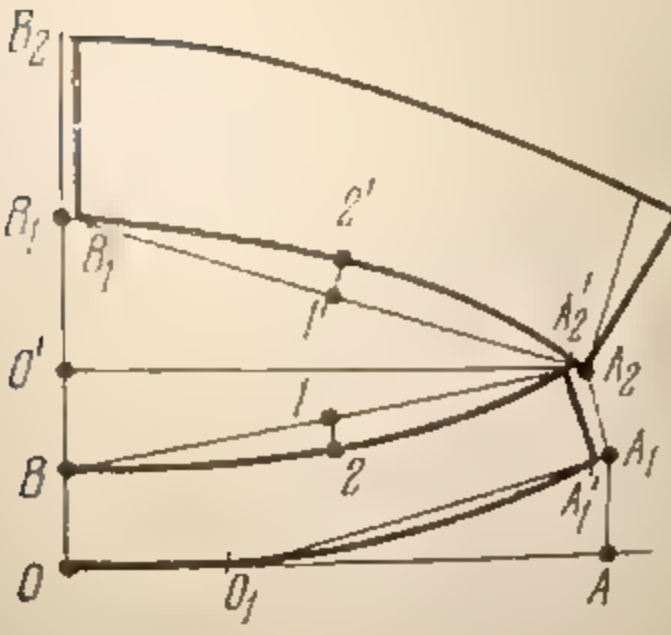
Высота стойки:

$$BB_1 = 2{,}5 \div 4{,}0 \text{ см.}$$

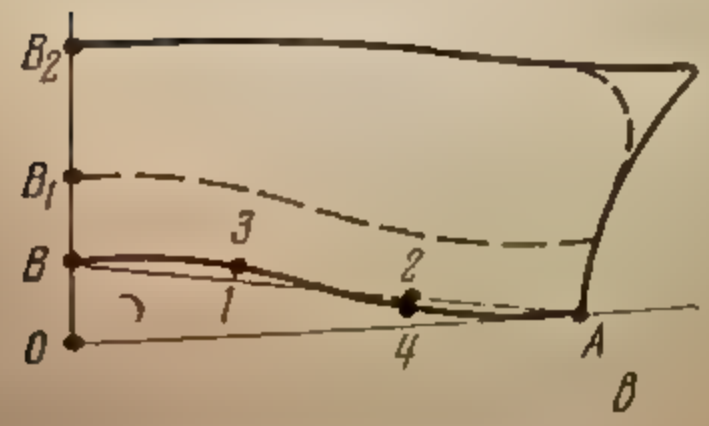
Ширина воротника посередине определяется моделью:



а



б



в

Рис. 23. Отложные воротники:
а — со стойкой посередине; *б* — с рантовысокой отрезной стойкой, *в* — с рантовысокой неотрезной стойкой

$$BB_2 = 7{,}0 \div 14{,}0 \text{ см.}$$

Важное значение имеет форма линии втачивания воротника в горловину. Она определяет положение воротника в изделии, длину отлета и др.

Из точки B вправо проводят дугу и пересечение ее с горизонтальной стороной прямого угла обозначают точкой A:

$$BA = A_0A_2 + A_4A_6,$$

где A_0A_2 — длина горловины спинки;

A_4A_6 — длина горловины полочки.

Точки B и A соединяют прямой линией. Отрезок BA делят пополам и получают точку 1

$$B1 = \frac{BA}{2}.$$

Из точки 1 восставляют перпендикуляр:

$$1 - 2 = 1{,}0 \div 3{,}0 \text{ см.}$$

Перпендикуляр $1-2$ определяет положение воротника в готовом изделии. Чем перпендикуляр меньше, тем плотнее прилегает воротник к шее и, наоборот, чем больше, тем более плавно по всей длине горловины будет лежать воротник.

Из точки A восставляют перпендикуляр к прямой BA. Форма переднего конца и линии отлета определяется моделью, но в общем случае:

$$AA_1 = BB_2 \pm 1{,}0 \text{ см;}$$

$$A_1A_2 = 1{,}0 \div 5{,}0 \text{ см.}$$

Точки B_2 и A_2 соединяют плавной линией в соответствии с моделью. Точки A и A_2 соединяют прямой или плавной линией в зависимости от расположения точки A_2.

Отложной воротник с равновысокой стойкой. Воротники такого типа могут быть с отрезной и неотрезной стойками.

Для *воротника с отрезной стойкой* сначала строят прямой угол с вершиной в точке O (рис. 23, *б*), от которой откладывают следующие величины:

$$OB = 3{,}5 \div 4{,}5 \text{ см};$$

$$OA = A_0A_2 + A_4A_6;$$

$$OO_1 = \frac{OA}{3},$$

где A_0A_2 — длина горловины спинки;

A_4A_6 — длина горловины полочки.

Точки O_1, A_1 соединяют прямой линией и из точки A_1 к отрезку O_1A_1 восставляют перпендикуляр:

$$A_1A_2 = OB = 3{,}5 \div 4{,}5 \text{ см}.$$

Точки B и A_2 соединяют прямой линией и полученный отрезок делят пополам

$$B1 = \frac{BA_2}{2}.$$

Из точки *1* опускают перпендикуляр

$$1—2 = 1{,}2 \div 1{,}5 \text{ см}.$$

Из точки A_2 на вертикальную сторону прямого угла опускают перпендикуляр и получают точку O', относительно которой строят отлет воротника по следующим данным:

$$O'B_1 = 6{,}0 \div 7{,}0 \text{ см};$$

$$B_1B_2 = OB + (2{,}5 \div 3{,}0 \text{ см});$$

$$B_1 1' = \frac{B_1 A_2}{2};$$

$$1'—2' = 1—2.$$

Форма отлета и переднего конца зависит от модели. После построения уточняют длину втачивания воротника в горловину и линии соединения стойки и отлетов (BA_2 и A_2B_1):

$$OO_1 A_1' = A_0 A_2 + A_4 A_6,$$

где A_0A_2 и A_4A_6 — с чертежа основы (см. рис. 4).

При этом точку A_2 (см. рис. 23, *б*) смещают влево

$$A_2 A_2' = A_1 A_1'.$$

Затем уточняют линию притачивания отлета

$$A_2' B_1' = A_2' B.$$

Воротник с неотрезной стойкой (рис. 23, *в*) строят по следующим данным:

$$OB = 1{,}5 \div 4{,}5 \text{ см};$$

$$BB_1 = 3{,}0 \div 4{,}0 \text{ см};$$

$$B_1B_2 = BB_1 + (2{,}5 \div 3{,}0 \text{ см}).$$

Линию втачивания воротника в горловину оформляют следующим образом. Отрезок BA делят на три части:

$$B1 = 1 - 2 = 2 - A = \frac{BA}{3}.$$

От точек *1* и *2* соответственно вверх и вниз проводят перпендикуляры:

$$1 - 3 \approx 0{,}5 \div 0{,}7 \text{ см};$$

$$2 - 4 \approx 0{,}3 \div 0{,}5 \text{ см}.$$

Плавно соединяя точки *B*, *3*, *4* и *A*, получают линию втачивания в горловину.

Форма отлета и концов воротника определяется моделью.

Особенности конструирования воротников к пальто с открытой горловиной

Данный тип воротников строят на горловине полочки. Определяют начало отворота борта — точку $Л$ (рис. 24, $а$), которую соединяют с точкой $в$, и пересечение с линией горловины обозначают точкой $Ф$. При этом $А_4в = 2{,}5 \div 3{,}0$ см = высоте стойки. На продолжении линии $Лв$ откладывают вверх от точки $в$ длину горловины спинки:

$$вв_1 = А_0А_2.$$

Из точки $Ф$, как из центра, через точку $в_1$ влево проводят дугу, на которой откладывают отрезок

$в_1в_2 \approx 5{,}0$ см — для перегибистой фигуры,
$в_1в_2 \approx 6{,}0$ см — для нормальной фигуры,
$в_1в_2 \approx 7{,}0$ см — для сутулой фигуры

Точки $в$ и $в_2$ соединяют прямой линией, перпендикулярно которой через точку $в_2$ проводят линию середины воротника. На ней откладывают:

$$в_2в_3 = А_4в;$$

$в_2в_1$ — ширина отлета по модели.

Линию втачивания воротника в горловину проводят через точку $в_3$ касательно горловине, при этом $А_4А_4' \approx \approx 0{,}5 \div 0{,}8$ см.

Положение переднего конца (точка $в_5$) определяется моделью. Линию отлета проводят также в соответствии с моделью.

Воротник для женского жакета. Строят воротник к жакету аналогично предыдущему варианту. Различия заключаются в следующем:

линия перегиба лацкана жесткая (прямая, четкая);

Рис. 24. Во
— связани
чиной горл

на гор-
борта —
кой в, и
очкой Ф.
продол-
в длину

влево
ок

ндику-
среди-

одят
≈

яет-
тст-

оят

ту.

);

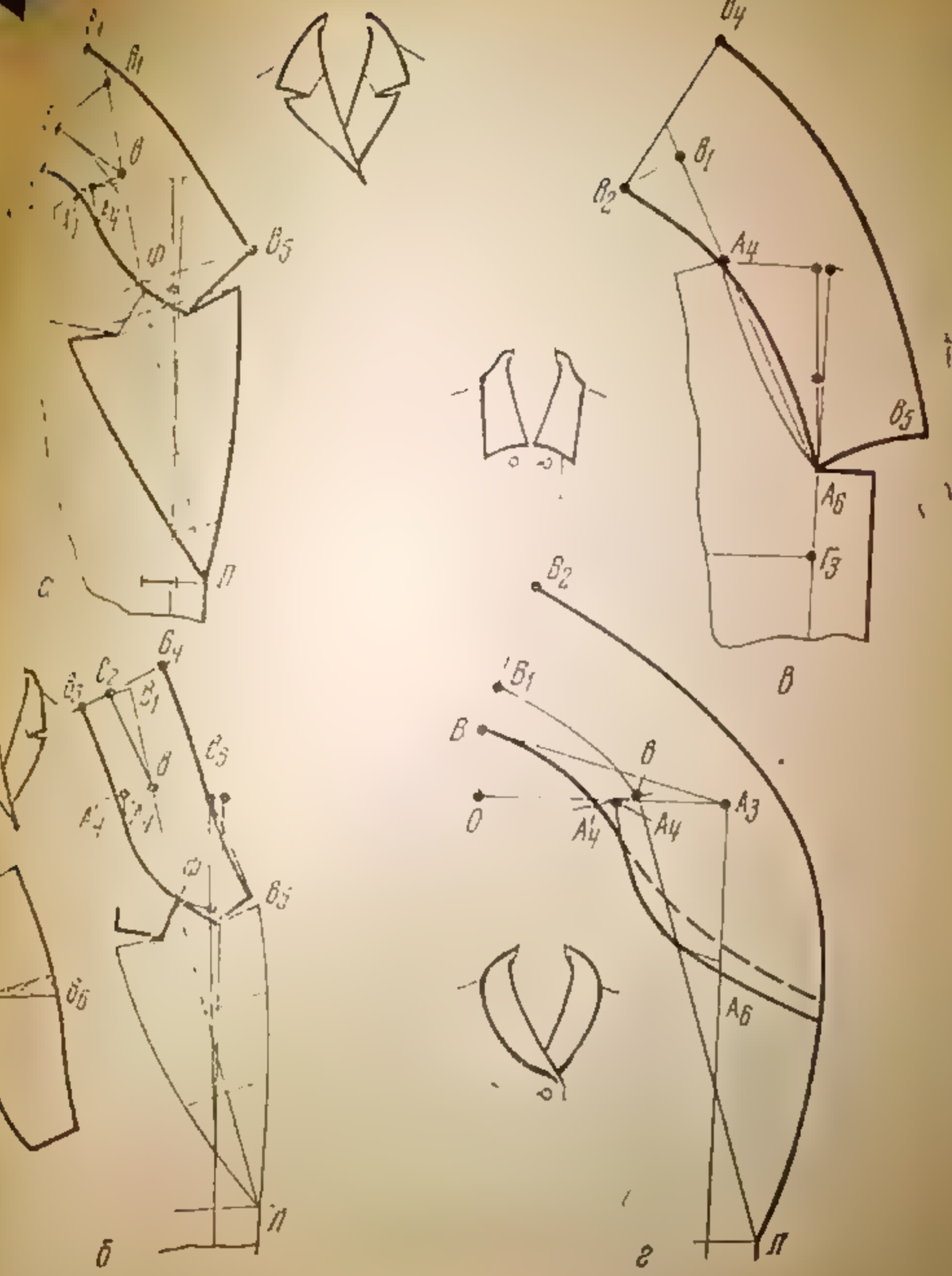


Рис. 24. Воротники к пальто с открытой горловиной:
а — связанные с отворотом борта; б — для жакета; в — к пальто с углубленной горловиной; г — шалька

воротник тесно связан с лацканом (держит — определяет его величину).

Сначала намечают начало отворота борта — точку $Л$ (рис. 24, *б*) и высоту стойки воротника — точку $в$. Соединяют точки $Л$ и $в$ прямой линией и продолжают ее вверх за точку $в$. Пересечение линии перегиба лацкана с горловиной обозначают точкой $Ф$. Относительно линии перегиба лацкана и точки $Ф$ наносят на полочку форму лацкана и передний конец воротника, а затем строят борт как зеркальное отражение.

Из точки $Ф$ через точку $в_1$ влево проводят дугу, на которой откладывают отрезок:

$в_1в_2 = 1{,}0$ см — для перегибистой фигуры;

$в_1в_2 = 1{,}5$ см — для нормальной фигуры;

$в_1в_2 = 2{,}0$ см — для сутулой фигуры.

При этом $вв_1 = l_{\text{гор гл с}}$.

Точки $в$ и $в_2$ соединяют прямой линией, перпендикулярно которой через точку $в_2$ проводят линию середины воротника. На ней откладывают:

$$в_2в_3 = А_4в;$$

$в_2в_4$ — ширина отлета по модели.

От середины воротника до уровня плечевого среза линию отлета проводят параллельно линии $в_3'А_4'$.

Положение точки $в_5$ определяется моделью. От плечевого среза до точки $в_5$ линию отлета проводят с небольшой выемкой (0,6—0,8 см) посередине отрезка $в_5в_6$.

После построения чертежа воротника переводят его контур на чистый лист бумаги, вырезают, а затем разрезают примерно на уровне точки $в_6$ в направлении к точке $А_4'$ и разводят по отлету на 1,0—1,2 см. Обводят новый контур и получают лекало подворотника жакета.

В случае **углубления горловины изделия** (рис. 24, *в*) линия втачивания воротника в горловину

должна быть более плавной, чем в жакете. Это достигается оформлением линии горловины и втачивания воротника.

В данном случае проектируют вытачку с раствором 1,5—2,0 см. При этом

$$Г_3А_6 \approx 5{,}0 \div 6{,}0 \text{ см.}$$

Все другие участки строят аналогично предыдущему варианту.

Воротник-шальку (рис. 24, *г*) строят следующим образом. От точки $А_1$ влево на продолжении линии $А_3А_4$ откладывают длину горловины спинки

$$А_4О = А_0А_2.$$

Величина подъема середины воротника:

$ОВ = 4{,}0$ см — для фигуры сутулой и с высокими плечами;
$ОВ = 5{,}0$ см — для фигуры типовой
$ОВ = 6{,}0$ см — для фигуры сутулой и с низкими плечами.

Линию середины воротника проводят перпендикулярно к линии $ВА_3$.

Линию втачивания воротника в горловину проводят через точки $В, А_4', А_6$ до края борта.

Высота стойки

$$ВВ_1 = А_4'в = 2{,}5 \div 3{,}0 \text{ см.}$$

Ширина отлета $В_1В_2$ принимается по модели, но не меньше $ВВ_1 + (3{,}0 \div 4{,}0$ см).

Линию отлета воротника-шальки проводят плавно переходящей в борт.

Особенности конструирования воротников плосколежащих и фантази

Данный тип воротников строят непосредственно на деталях спинки и полочки. Детали соединяют по плечевым срезам, при этом точки $А_2$ и $А_4$ (рис.

25) совмещают, а точки $П_1$ и $П_5$ заводят друг за друга на 1,5—2,5 см. Затем обводят контур горловины спинки и полочки, включая и пройму. Линия втачивания воротника повторяет линию горловины спинки и полочки.

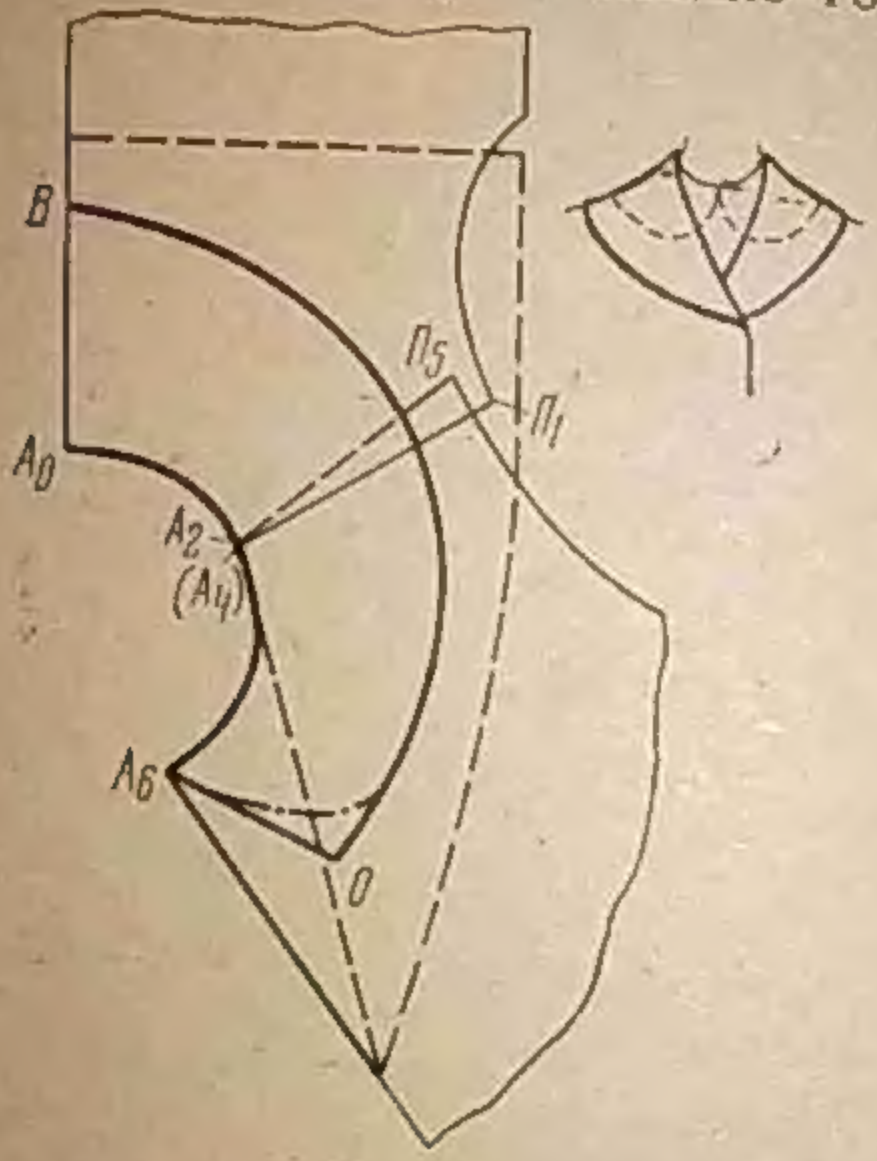


Рис. 25. Плосколежащий воротник

Ширину воротника посередине A_0B принимают в соответствии с моделью. Ширина воротника в конце A_8O также определяется моделью.

Плавно соединяя точки B и O, получают линию отлета воротника.

При углублении горловины построение осуществляют аналогично.

На этом принципе строят и матросские воротники. Классическая форма этих воротников по плечевому срезу шире на 2,0—2,5 см ширины плеча. Все другие элементы его определяются моделью.

Пользуясь основой плосколежащего воротника, строят и воротники фантази путем их разведения по отлету. Такие воротники могут быть из низковолосого меха в зимних изделиях.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3
Конструктивные пояса женской фигуры 5
Измерение фигур 6
Осанка 26
Прибавки 29
Сравнительная характеристика способов конструирования 35
Особенности конструирования верхнего женского изделия 40
Конструирование основы женского верхнего изделия с втачными рукавами 41
Конструирование втачных рукавов 67
Особенности конструирования верхней женской одежды с цельнокроеными рукавами 82
Особенности конструирования верхней женской одежды покроя реглан 104
Особенности конструирования верхней женской одежды покроя полуреглан 116
Особенности конструирования верхней женской одежды с углубленной проймой 120
Особенности конструирования верхней женской одежды с рукавами комбинированного покроя 123
Конструирование воротников 129

Екатерина Александровна Янчевская

КОНСТРУИРОВАНИЕ ВЕРХНЕЙ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ

Редактор **Т. П. Булдакова**

Художественный редактор **Л. К. Овчинникова**

Техн. редакторы **Т. П. Астахова, Л. Ф. Попова**

Корректор **Л. В. Куличкова**

ИБ № 45

Сдано в набор 2/XII—1976 г.
Подписано к печати 4/V—1977 г.
Формат 70×108 1/32. Бумага типографская № 2.
П. л. 4,5 Уч.-изд. л. 5,81. Усл. п. л. 6,30.
Тираж 50.000 экз. Зак. № 1792 Цена 20 коп.
Изд. № 2808.

Издательство «Легкая индустрия»,
103031, Москва, К-31, Кузнецкий мост, 22

Московская типография № 32
Союзполиграфпрома при Государственном комитете
Совета Министров СССР по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли.
Москва, К-51, Цветной бульвар, д. 26.

Цена 20 коп.

Москва, Легкая индустрия, 1977